

ГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНАЯ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

GOVERNMENT RESEARCH AND SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

Научная статья / Original research

УДК 001.89

<https://doi.org/10.33873/2686-6706.2024.19-2.242-295>

Результативность института аспирантуры в контексте комплексного регулирования процесса подготовки научно-педагогических кадров: современное состояние и необходимость новых подходов

Сергей Иванович Пахомов¹, Михаил Петрович Петров^{1✉},
Яков Петрович Лобачевский², Михаил Сергеевич Козлов¹,
Елена Александровна Логинова¹, Ирина Евгеньевна Ильина³

¹ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации,
г. Москва, Россия

² Российская академия наук, г. Москва, Россия

³ Российский научно-исследовательский институт экономики, политики
и права в научно-технической сфере, г. Москва, Россия

✉ petrovmp@minobrnauki.gov.ru

Резюме

Введение. Обосновано значение оценки научной квалификации и ее непосредственного результата в виде присуждения ученой степени в качестве показателя состояния института аспирантуры, отмечена актуальность рассмотрения независимых от качества работы аспирантуры переменных, влияющих на изменение данного показателя. Критически оценены одностороннее рассмотрение, избирательность научных исследований по вопросу оценки причин, вызывающих снижение количества защищенных диссертационных работ, подготовленных в аспирантуре, выводов об исключительно отрицательной тенденции в отношении динамики защищаемых диссертаций. Предложен широкий ракурс рассмотрения эффективности подготовки и аттестации научных кадров в аспирантуре. **Методы исследования.** Использованы методы количественного и качественного анализа, сравнительный метод, системный подход, ситуационный анализ, формально-юридический метод, моделирование, структурный и функциональный анализ, статистические методы. **Результаты и дискуссия.** Обозначены основные причины, снижающие результативную работу

© Пахомов С. И., Петров М. П., Лобачевский Я. П., Козлов М. С.,
Логинова Е. А., Ильина И. Е., 2024



аспирантуры в фокусе оценки научной квалификации, сформулированы предложения по совершенствованию института аспирантуры. Несмотря на очевидность оценки результативности института аспирантуры по показателю числа защищаемых диссертаций, количественное измерение безотносительно к качеству в реалиях экономики знаний не отвечает цели всесторонней оценки эффективности аспирантуры; существует потребность оптимизации инструментов, показывающих состояние воспроизводства научных кадров, в т. ч. верифицируемых показателей потребности воспроизводства научных кадров высшей квалификации применительно к сложившейся структурной организации науки. На основе масштабирования исследовательских задач изучение первопричин и основных сопутствующих факторов позволило проследить развитие процессов, обусловивших изменение числа защищенных диссертационных работ, их взаимосвязь с характером демографических процессов, объемом выпуска смежных с аспирантурой уровней высшего образования. Показано значение отложенного эффекта резкого сужения круга абитуриентов аспирантуры вследствие сокращения объема выпуска по программам высшего образования в 2015–2016 гг. Предпосылки низкой результативности работы аспирантуры связаны с сокращением притока молодежи в науку в совокупности с недостаточно высокой мотивацией к освоению аспирантских программ, что приводит к нарушению нормального воспроизводства научных кадров. На текущем этапе наблюдается декомпозиция ресурсов, которые могли бы послужить основой для интенсивной работы аспирантуры. Решение проблемы видится в наличии прогнозных и плановых мер по воспроизводству кадров высшей научной квалификации, включая внедрение инструментов профессионального развития и карьерного роста. Обосновывается идея сквозного регулирования и координации смежных процессов: кадровых, организационных, научных, образовательных, процедур научной аттестации, мер поддержки аспирантов, их научных руководителей и организаций, на базе которых открыта аспирантура, а также механизмов локального регулирования. Переход к более совершенной модели аспирантуры потребует также оптимизации и улучшения качества институтов на стыке образовательных отношений и отношений, обеспечивающих экспертную оценку научной квалификации. В научно-практическом плане обозначена необходимость консолидации обеспечивающих функционирование аспирантуры ресурсов в рамках единого платформенного решения, основанного на принципе проектного управления, реинжиниринге ключевых процессов, в т. ч. приема в аспирантуру, подготовки кадров в аспирантуре, защиты диссертации, поддержки научной карьеры молодых специалистов. **Заключение.** На подготовку исследователей высшей квалификации, получение ими ученой степени по результатам обучения в аспирантуре воздействует целый ряд внешних и внутренних факторов, в разной степени согласованных друг с другом, что предопределяет общую картину результативности аспирантуры. С учетом этого необходимо создавать особые режимы

и тонкие настройки регулирования всех этапов подготовки аспиранта до момента, когда он займет уверенные позиции в науке. Необходимы рестарт аспирантуры, оптимизация ключевых процессов, влияющих на привлекательность обучения в аспирантуре и продолжение научной карьеры.

Ключевые слова: аспирантура, диссертация, ученая степень кандидата наук, подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, система государственной научной аттестации, оценка научной квалификации, программы подготовки научно-педагогических кадров

Для цитирования: Пахомов С. И., Петров М. П., Лобачевский Я. П., Козлов М. С., Логинова Е. А., Ильина И. Е. Результативность института аспирантуры в контексте комплексного регулирования процесса подготовки научно-педагогических кадров: современное состояние и необходимость новых подходов // Управление наукой и наукометрия. 2024. Т. 19, № 2. С. 242–295. DOI: <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2024.19-2.242-295>

Effectiveness of the Postgraduate Education Institution in the Context of Comprehensive Regulation of Academic and Teaching Staff Training: the Current Status and Need for New Approaches

Sergey I. Pakhomov¹, Mikhail P. Petrov^{1✉}, Yakov P. Lobachevsky²,
Mikhail S. Kozlov¹, Elena A. Loginaova¹, Irina E. Ilina³

¹ Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Moscow, Russia

² Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

³ Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow, Russia

✉ petrovmp@minobrnauki.gov.ru

Abstract

Introduction. The significance of assessing scientific skills and their immediate outcome in the form of awarding a degree as an indicator of the postgraduate education institution's status is established, highlighting the importance of considering the variables that affect this indicator independently of the postgraduate education quality. The one-sided approach and the selectivity of scientific research in terms of assessment of the reasons for the decrease in the number of theses defended by postgraduate students and the findings pointing out the exclusively negative trend in the defended theses dynamics are critically reviewed. A comprehensive perspective on the efficiency of training and certifying academic staff in the postgraduate education system is proposed. **Methods.** The quantitative and qualitative analysis methods, comparative method, system approach, situational

analysis, legalistic method, modelling, structural and functional analysis as well as statistical methods are used. **Results and Discussion.** The key factors diminishing the effectiveness of the postgraduate education system in terms of scientific skills assessment are outlined, along with suggestions for improvement of the postgraduate education institution. Despite the apparent relevance of assessing the effectiveness of the postgraduate education institution based on the number of defended theses, such quantitative measurement alone does not suffice for a comprehensive assessment of the postgraduate education efficiency in the knowledge economy; the tools that reflect the state of academic staff replacement, including verifiable indicators related to the demand for highly qualified academic staff replacement with respect to the existing structural organisation of science, need to be refined. Research problem scaling allowed for an investigation into the root causes and the main related factors, tracing the development of the processes that have resulted in the change in the number of defended theses and their correlation with the demographic trends and the number of graduates at the higher education levels preceding the postgraduate one. The scope of the delayed effect caused by a sharp decrease in the number of postgraduate school applicants due to the reduced number of higher education programmes' graduates in 2015–2016 is demonstrated. The low effectiveness of the postgraduate education system is linked to a decrease in the number of young people willing to become scientists combined with the insufficient motivation to engage in postgraduate programmes, resulting in disruptions in the normal replacement of academic staff. Currently, the resources that could enhance performance of the postgraduate education system, are decomposing. Addressing this issue requires predictive and planned measures for highly qualified academic staff replacement, including implementation of professional development and career advancement tools. The concept of seamless regulation and coordination of related processes is established to encompass the staffing, organisational, scientific, and educational aspects, procedures for certification of scientists, support measures for postgraduate students, their advisors and organisations hosting postgraduate programmes, as well as local regulatory mechanisms. Switching to an improved postgraduate education model also requires streamlining and enhancing the quality of processes at the intersection of educational relationships and those ensuring expert assessment of scientific skills. The need to consolidate resources supporting the postgraduate education system within a unified platform solution based on the project management principle and reengineering the key processes is outlined in terms of research and practice, including admission, training, thesis defence, and career support to young scientists. **Conclusion.** The processes of training highly qualified researchers and awarding them a degree upon completion of their postgraduate studies are influenced by various external and internal factors, which are aligned to each other to a varying extent to determine the overall effectiveness of the

postgraduate education system. Given this, special conditions and fine-tuning of the entire training process are required until a postgraduate student becomes an accomplished scientist. The postgraduate education system needs a restart to focus on streamlining the key processes affecting the appeal of postgraduate education and facilitating continued academic careers.

Keywords: postgraduate education, thesis, candidate of sciences degree, training of highly qualified academic and teaching staff, state scientific certification, scientific skills assessment, academic and teaching staff training programmes

For citation: Pakhomov SI, Petrov MP, Lobachevsky YP, Kozlov MS, Loginova EA, Ilina IE. Effectiveness of the Postgraduate Education Institution in the Context of Comprehensive Regulation of Academic and Teaching Staff Training: the Current Status and Need for New Approaches. *Science Governance and Scientometrics*. 2024;19(2):242-295. DOI: <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2024.19-2.242-295>

Введение / Introduction

Одним из ключевых условий нормального функционирования современной экономической модели является переход к новому технологическому укладу — экономике инновационного типа, в основе которой — внедрение новых технологий, обработка больших объемов актуальной информации, в т. ч. с помощью научных методов, развитие комплексных мультифункциональных решений, основанных на кооперации различных секторов знания и возможностях информационного общества. В этой связи расширяется область научных исследований и увеличивается потребность кадрового сопровождения индустрии, связанной с разработкой и использованием наукоемких технологий в частнопредпринимательском и публичном секторах.

Удовлетворение потребности в кадрах высшей научной квалификации является условием обеспечения стратегической безопасности и сохранения национального суверенитета. Этот вопрос приобретает все более острый характер в условиях жесткой конкуренции стран в экономической, культурной, образовательной и других сферах жизнедеятельности.

Создание возможностей для выявления и воспитания талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства в новой Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации обусловлено совершенствованием системы подготовки и переподготовки кадров по актуальным для экономики и общества научно-технологическим направлениям¹. До 2030 г. и в дальнейшей

¹ Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <https://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 28.02.2024).

перспективе планируется переход к новой системе подготовки квалифицированных кадров для высокотехнологичных и наукоемких секторов экономики.

На текущем этапе серьезной проблемой является негативная динамика численности исследователей и, как результат, — снижение этого показателя с 425,9 тыс. чел. в 2000 г. до 344,5 тыс. чел. в 2021 г., а также сокращение в этот же период доли ученых активного работоспособного звена (40—59 лет). Недостаточные темпы воспроизводства научных кадров связаны с сокращением притока молодежи и «вымыванием» специалистов среднего возрастного звена («разрывом» поколений) [1].

Основным ресурсом для интенсификации подготовки научных кадров выступает аспирантура.

Отметим, что полномочия и ответственность, знания и умения по результатам подготовки в аспирантуре отнесены в соответствии с рамкой квалификации, утвержденной Минтрудом России в 2013 г., к 8 и 9 уровням и заключаются, в частности, в «создании новых фундаментальных знаний междисциплинарного и межотраслевого характера», «решении задач методологического, исследовательского и проектного характера, связанных с развитием и повышением эффективности процессов»².

Одним из критериев успешности наращивания возможностей научно-образовательного комплекса выступает количество исследователей, имеющих высшую научную квалификацию и получивших по результатам защиты подготовленной кандидатской диссертации ученую степень по итогам освоения программ аспирантуры.

Между тем в последние годы, а именно начиная с 2010 г., рост абсолютной численности докторов и кандидатов наук несколько приостановился, а удельный вес исследователей с учеными степенями практически не меняется. В 2020 г. насчитывалось 74 649 кандидатов наук (21,5 % от числа исследователей). Для сравнения: в 2010 г. данный показатель составлял 78 325 чел. (21,9 %), а в 2000 г. — 83 962 (19,7 %) [1, с. 70—72].

Сведения о количестве защит диссертаций в период с 2013 по 2022 г. представлены на рис. 1.

² Приказ Минтруда России от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» // СПС «КонсультантПлюс».

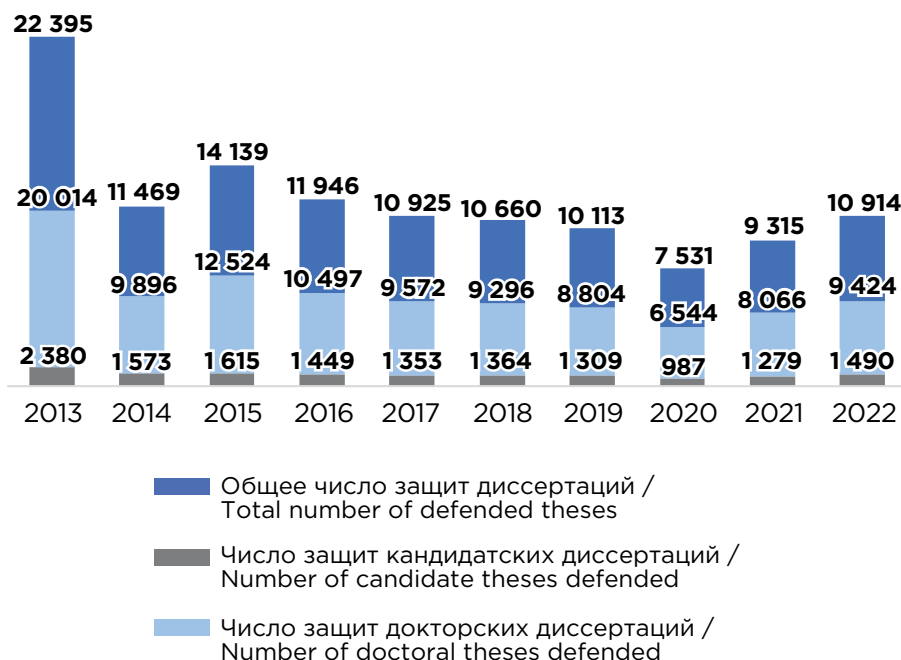


Рис. 1. Сведения о количестве защит диссертаций в период с 2013 по 2022 г.

Fig. 1. Data on the number of defended theses in 2013 to 2022

Источник: по данным мониторинга работы диссертационных советов, проводимого на основании представленных в Минобрнауки России отчетов.

Source: according to the thesis committees monitoring data based on reports submitted to the Russian Ministry of Education and Science.

Динамика защит диссертаций в совокупности с другими показателями дает основание для критических оценок темпа воспроизводства научно-педагогических кадров. Согласно некоторым приводимым в открытых источниках данным, снижение общего числа защит кандидатских диссертаций составляет 9 % в год. За последние 12 лет (с 2010 по 2022 г.) зафиксировано уменьшение на 30 % численности обучающихся в аспирантуре, сокращение доли выпуска к приему в аспирантуру в 2022 г. до уровня менее 50 %. Причины данной ситуации усматриваются в отнесении аспирантуры к третьей ступени образования и сокращении научной деятельности³.

Несмотря на очевидность оценки результативности института аспирантуры по показателю числа защищаемых диссертаций, подготовленных при освоении программ высшего образования третьего уровня, анализ изменений данного показателя может применяться в практической работе с учетом ряда важных ограничений, обусловленных отсутствием в рамках доступных статистических

³ Число защит кандидатских диссертаций в РФ сократилось более чем на 60 % за 12 лет — Садовничий. URL: <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/12012/> (дата обращения: 28.02.2024).

данных четкого верифицируемого показателя (группы показателей) потребности воспроизводства научных кадров высшей квалификации применительно к сложившейся структурной организации науки. Количественное измерение защит само по себе не свидетельствует о характере воспроизводства научных кадров, нуждается в более тонком верифицируемом инструментарии и в лучшем случае может определять признаки экстенсивного развития.

Аспирантура встроена в систему науки, образования, инновационную инфраструктуру, управление трудовыми ресурсами и воспроизводство научно-педагогических кадров, а также стыкуется с экспертной системой государственной научной аттестации. Любые изменения, дисфункции, неурегулированные механизмы в одной из указанных сфер могут стать непосредственной причиной изменения степени интенсивности подготовки научных кадров, создавать или блокировать стимулы к получению ученой степени.

Снижение количества защит может быть как свидетельством низкой эффективности аспирантур, так и следствием инерционности системы кадрового обеспечения, отсутствия привлекательной модели занятости в сферах науки и образования, оттока специалистов в неакадемический сектор, а также из-за наличия иных обстоятельств и причин, находящихся в сложной взаимосвязи, выступающей отдельным объектом научного осмысления.

В этой связи обращает на себя внимание такая проблема, как отсутствие прогнозных и плановых мер по воспроизводству кадров высшей научной квалификации, построению системы развития карьеры ученых, координируемой при помощи специальных механизмов, в т. ч. с государственным участием. Как отмечалось в рекомендациях круглого стола Комитета Государственной Думы по науке и образованию, проводимого по теме «О подготовке научно-педагогических кадров: проблемы и пути совершенствования», система прогноза потребности в подготовке кадров высшей квалификации с учетом заинтересованности различных секторов экономики и региональных потребностей в нужной степени не сложилась⁴.

На текущем этапе наблюдается декомпозиция ресурсов, которые могли бы стать основой для интенсивной работы аспирантуры. Отсутствует единый централизованный организационный механизм регулирования и координации всех смежных процессов: кадровых, организационных, научных, образовательных, процедур научной аттестации, мер поддержки аспирантов, их научных руководителей и организаций, на базе которых открыта аспирантура, а также механизм локального регулирования.

Непосредственным результатом отсутствия консолидации ресурсов по развитию аспирантуры, а нередко и следствием пассивного отношения к вопросу воспроизводства научных кадров со стороны участников процесса регламентации отношений, возникающих при освоении программ аспирантуры, является отмечаемая некоторыми

⁴ Рекомендации участников круглого стола Комитета Государственной Думы по науке и образованию от 13 декабря 2016 г. // Документ опубликован не был.

авторами проблема перераспределения аспирантского контингента в сторону ведущих вузов (по данным за 2015–2020 гг.)⁵.

Большим упрощением рассматриваемой проблемы является констатация тренда уменьшения числа защищенных диссертационных работ, подготовленных в аспирантуре, и односторонний подход к причинам такой кризисной ситуации: основные суждения базируются на факторах, относящихся сугубо к состоянию самой аспирантуры, или избирательно подчеркивается роль одной-двух причин, например, негативной роли избыточного регулирования и роста бюрократических барьеров в сфере научной аттестации, что в совокупности стало ключевым обстоятельством, вызвавшим падение числа защит в 2005–2015 гг. [2] Авторы данного исследования, правда, упоминают и другие причины, в т. ч. демографические.

Количество защит диссертаций как показатель эффективности аспирантуры — весьма важный элемент, позволяющий проводить мониторинг ее состояния, если при этом аспирантура рассматривается в неразрывном единстве таких составляющих, как область занятости, сфера научных разработок, сектор инновационной инфраструктуры экономики, специфическая часть образовательной системы.

Данные, представленные на рис. 1, свидетельствуют о неравномерности показателя защит диссертаций, о наличии общих для кандидатских и докторских защит причин колебаний их численности. Помимо ситуативных колебаний виден критически важный единовременный переход к низким показателям на рубеже 2013–2014 гг. В совокупности динамика показателя защит не позволяет выделить какую-либо одну характерную тенденцию. Если в 2015 г., 2021–2022 гг. наблюдался рост данного показателя, то в 2014 г. и в 2020 г. отмечалось снижение количества защит, которому предшествовали изменения нормативного регулирования, организационные перестройки (в 2013 г.), пандемия COVID-2019.

Таким образом, для более полного и всестороннего анализа необходимо масштабировать постановку проблемы, комплексно рассмотрев причины, обусловившие количественные характеристики системы воспроизводства кадров высшей научной квалификации, а также взаимодействующие с процессами обучения в аспирантуре факторы и объективно складывающиеся тенденции.

Обзор литературы / Literature Review

В зависимости от объекта научного или экспертного рассмотрения вопросов аспирантуры область исследовательского интереса включает в себя как внутренний аспект подготовки научных и научно-педагогических кадров при освоении соответствующих программ третьей ступени высшего образования, так и внешний аспект. Исследователи сосредотачивают внимание на проблемных зонах, включающих сопряжение аспирантуры с другими уровнями образо-

⁵ Индикаторы науки: 2024 : статистический сборник / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. с. 90. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf> (дата обращения: 28.02.2024).

вания, интеграцию науки и образования в контексте освоения программ аспирантуры, систему государственной научной аттестации.

Ряд исследователей рассматривает данный уровень высшего образования комплексно, показывая все его существенные стороны, требующие изучения и регулирования [3–7], что в частности позволяет выявить направления, в рамках которых необходимо принять дополнительные меры, найти инструменты для повышения эффективности аспирантуры [7]. Рассмотрение вопросов функционирования аспирантуры предполагает отдельные исследовательские задачи: определение факторов, оказывающих прямое и опосредованное влияние на состояние аспирантуры, рассмотрение и разработка новых подходов к регламентации отношений в сфере освоения программ аспирантуры, возможностей для совершенствования мер поддержки аспирантов, научных руководителей, организационных структур и иных субъектов, оказывающих влияние на состояние аспирантуры и ее результативность.

Одной из наиболее острых проблем, вызывающих дискуссию, является определение перспективной модели аспирантуры [8–9] исходя из имеющегося опыта, в т. ч. зарубежного [10–17]. Возникает необходимость корректировки действующего правового регулирования и подходов к организации аспирантур на локальном уровне.

Внедрение более совершенной модели аспирантуры невозможно без оптимизации и улучшения качества регулирования процессов на стыке образовательных отношений и отношений, обеспечивающих экспертную оценку научной квалификации соискателя ученой степени, завершившего обучение в аспирантуре [18–19]. В этом контексте необходимо использовать данные о состоянии системы государственной научной аттестации, материалы научно-практического изучения результативности ее работы, учитывать дальнейшую оптимизацию аттестационных процедур и форм экспертной оценки диссертаций.

Методы исследования / Methods

Основной сферой исследования выступает характеристика в той или иной степени взаимообусловленных факторов, оказывающих комплексное влияние на количественные показатели защиты диссертаций по результатам освоения программ подготовки научных и научно-педагогических работников в аспирантуре. Обозначены основные причины, снижающие результативность аспирантуры в фокусе оценки научной квалификации, сформулированы предложения по совершенствованию института аспирантуры.

В контексте решения поставленной задачи в первую очередь проведен анализ процессов, определяющих ситуативные колебания и формируемые тенденции применительно к динамике защит диссертаций, привлечены работы по изучению современной модели аспирантуры, рассмотрены взаимосвязи процесса подготовки научных и научно-педагогических кадров с выполнением и защитой научной квалификационной работы.

Изучение вопросов функционального состояния аспирантуры и отдельных аспектов сферы присуждения ученых степеней предполагает обращение к совокупности эмпирических сведений, агрегированных по их типу, в т. ч. к практике ведущих образовательных организаций. Рассмотрены нормативные правовые акты, количественные показатели работы диссертационных советов на основе проводимого мониторинга их деятельности, результаты статистических наблюдений и экспертные мнения.

При подготовке настоящей работы использованы методы количественного и качественного анализа, сравнительный метод, системный подход, ситуационный анализ, формально-юридический метод, моделирование, структурный и функциональный анализ, статистические методы.

Изучение совокупности процессов, характерных для аспирантуры как неотъемлемой специфической части научно-образовательного комплекса, служащей цели воспроизводства научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, позволяет избежать односторонней оценки степени эффективности аспирантуры, провести объективный анализ условий для достижения желаемых и нормативно закреплённых результатов ее работы, подготовить предложения, способствующие развитию аспирантуры с учетом ее особой функции.

Результаты и дискуссия / Results and Discussion

О подходах к оценке состояния института аспирантуры

Институт аспирантуры включает обширный перечень отношений, с учетом которых можно выделить показатели, формирующие представление о его состоянии, повышении эффективности и о наличии проблемных зон. В частности, следует назвать показатели, значимые для характеристики абитуриента, обучающегося и выпускника аспирантуры, педагогического состава, научного руководства и рецензирования диссертации, процесса обучения, ответственности персонала за эффективность его организации.

Рассматриваемые показатели связаны и с внешней областью отношений, находящихся в прямой взаимосвязи с содержанием процесса освоения программ аспирантуры, например, со степенью удовлетворения потребности в научных кадрах в академическом секторе науки и иных секторах, наличием диссертационных советов по профилю реализуемых программ аспирантуры и их загруженностью, количественным и качественным составом выпускников программ высшего образования второй ступени.

В настоящее время обсуждается комплекс проблем, касающихся общих вопросов состояния аспирантуры. Среди них: недостаточное финансовое обеспечение подготовки аспирантов, несовершенство целевой подготовки, кризис доверия в высшей школе, неразвитость академического рынка труда, в т. ч. в части низкой степени сотрудничества «неакадемических» работодателей и университетов, не-

определенность карьерных перспектив выпускников аспирантуры, экономически обусловленная миграция в развитые столичные центры в сочетании с низкой мобильностью кадров, разобщенность аспирантской подготовки и государственной системы аттестации научных кадров. Отдельно отмечено наличие проблем, связанных с социально-психологическими и иными личностными характеристиками обучающегося в аспирантуре (недостатки мотивации и неопределенность профессиональных планов, слабая интеграция в академическую среду, совмещение обучения и работы, не связанной с профилем обучения, недостаточность уровня компетенций). Среди административных аспектов организации обучения указаны низкое качество отбора абитуриентов, недостатки организации научного руководства. Также обращено внимание и на отсутствие четких данных и критериев для оценки эффективности аспирантуры [3].

Традиционно для описания параметров состояния института аспирантуры используются данные об удельном весе и абсолютные значения контингента аспирантов, данные о распределении контрольных цифр приема в аспирантуру (далее — КЦП), количественные сведения: о соотношении выпустившихся аспирантов к принятым на обучение, выпуске с защитой диссертации в срок освоения программ подготовки научных и научно-педагогических работников в аспирантуре либо в течение 1 года после освоения программ аспирантуры, числе защит диссертаций лицами с признаками аспирантской подготовки, отсеве из аспирантуры, гендерном составе обучающихся и выпускников, а также сведения о формах обучения, научных направлениях (отраслях науки, научных специальностях) подготовки в аспирантуре и защищаемых диссертаций, соотношении бюджетной и внебюджетной форм подготовки по программам аспирантуры.

Вариативность количественных показателей может указывать на определенную степень эффективности аспирантуры, формирование условий, оказывающих влияние на прирост защит диссертаций и на другие аспекты состояния подготовки научных кадров в аспирантуре.

Показатели функционирования аспирантуры отражены в документах стратегического планирования. В паспорте национального проекта «Наука» были указаны такие показатели, как увеличение в 2024 г. в 2,1 раза доли аспирантов, защитивших диссертацию, относительно 2018 г.; рост числа аспирантов, успешно защитивших диссертацию и выбравших исследовательскую карьеру или карьеру преподавателя (в 2024 г. — в 1,25 раза в сравнении с 2016 г.)⁶.

В действующей редакции национального проекта «Наука и университеты»⁷ в качестве результата обозначена методика расчета показателя «Доля аспирантов, защитивших кандидатские диссертации и оставшихся в секторе науки и высшего образования».

⁶ Опубликован паспорт национального проекта «Наука». URL: <http://government.ru/info/35565/> (дата обращения: 28.02.2024).

⁷ Электронный бюджет. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации. URL: <https://budget.gov.ru> (дата обращения: 28.02.2024).

Сохранение в секторе науки кадров высшей научной квалификации, успешно завершивших аспирантуру, после получения ими ученой степени указывает на оптимальное состояние аспирантуры как института, дающего старт научной профессиональной карьере в науке или в системе высшего образования. Показатель закрепления лиц, получивших степень, в секторе науки и образования, таким образом, характеризует результативность аспирантуры, поскольку востребованность данного вида образования предполагает трудоустройство в соответствии с профилем подготовки в качестве основного вида занятости.

В случае оттока таких кадров прирост знаний не сопрягается с воспроизводством научных кадров, кроме того, сокращается исследовательский корпус.

Изложенное позволяет сделать вывод о постепенном изменении количественной оценки результативности аспирантуры в результате внедрения такого показателя ее эффективности, как «Доля аспирантов, защитивших кандидатские диссертации и оставшихся в секторе науки и высшего образования». В этой связи сохраняется значимость количества защит диссертаций. Однако данный показатель претерпевает трансформацию, т. к. дополняется признаком сопряженности подготовки по программе аспирантуры и научной карьеры.

Мониторинг данного показателя при его рассмотрении в совокупности с признаком обязательности подготовки диссертации в качестве критерия успешности завершения обучения в аспирантуре может оказать существенное влияние на устранение диспропорций подготовки кадров высшей научной квалификации, распределение КЦП по программам аспирантуры, обеспечив в конечном счете пропорциональное воспроизводство научных кадров в нужном количестве.

Как и почему изменяется количество защищаемых кандидатских диссертаций

К факторам, оказывающим системное влияние на количество защит диссертаций по результатам освоения программ аспирантуры, относится состояние института аспирантуры, представление о котором отражает комплекс ранее приводимых показателей. В значительной мере эффективность аспирантуры определяется наличием необходимых материальных стимулов, карьерных перспектив, повышением престижа научно-педагогической деятельности, востребованности научных разработок, что, в свою очередь, зависит от уровня зрелости высокотехнологичного сектора экономики, с которым интегрированы область исследований, образование и инновационная инфраструктура.

Стоит отдельно отметить наличие или отсутствие локального регулирования со стороны образовательной и научной организации, связанного с формированием благоприятной среды обучения в аспирантуре и подготовкой диссертации. Важное значение имеют динамика численности и компетентность научных руководителей,

состояние института докторантуры, а также эффективность работы системы государственной научной аттестации. Актуальным вопросом является координация образовательной деятельности и системы государственной научной аттестации.

Наконец, значимыми являются факторы, обусловленные каким-либо плохо контролируемым внешним по отношению к науке и образованию процессом: пандемия, демографические изменения, внутренняя и внешняя миграция молодежи, изменение экономической ситуации.

Рассматривая текущую ситуацию, необходимо отметить, что тенденции снижения, а затем сдержанного роста защит диссертаций объективно обусловлены характером демографических процессов, объемом выпуска смежных с аспирантурой уровней высшего образования и, как следствие, снижением контрольных цифр приема.

Демографический фактор

Эффективность функционирования системы подготовки и системы аттестации научно-педагогических кадров, поддержание и развитие научных школ во многом обусловлены притоком молодежи. В течение последних 8 лет численность молодежи в возрасте 25—29 лет сократилась с 12,5 млн чел. в 2012 г. до 7,5 млн чел. в 2022 г. (рис. 2).

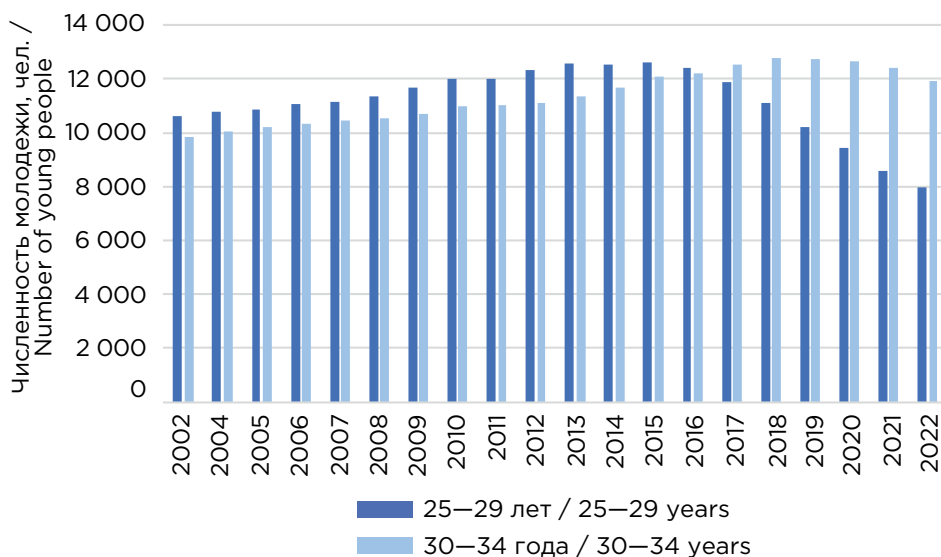


Рис. 2. Численность молодежи в возрасте 25—29 лет и 30—34 года
Fig. 2. Number of young people aged 25—29 years and 30—34 years

Источник: по данным Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (дата обращения: 28.02.2024); 2003 г. — нет данных.

Source: based on the Rosstat data. Available at: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (accessed: 28.02.2024); data for 2003 is not available.

Если возрастная группа 17–30 лет на 10 тыс. чел. составляла в 2014 г. 2 858 чел., то в 2022 г. этот показатель сократился на ¼ и составил 2 117 чел. (рис. 3).

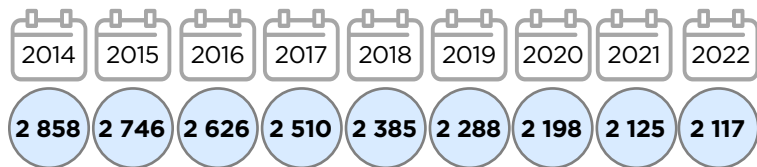


Рис. 3. Численность молодежи на 10 тыс. чел.
Fig. 3. Number of young people per 10,000 individuals

Источник: по данным Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (дата обращения: 28.02.2024).
Source: based on the Rosstat data. Available at: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (accessed: 28.02.2024).

Контингент выпуска по программам высшего образования

Демографический процесс и структурные изменения системы высшего образования сужают базу потенциальных абитуриентов аспирантуры. Здесь важно отметить устойчивую тенденцию снижения числа выпускников по программам высшего образования уровня специалитета и магистратуры: в 2015–2016 гг. в сравнении с 2014 г. наблюдалось значительное уменьшение — на 60 % (с 1 011,6 тыс. чел. до 398,5 тыс. чел.), минимум зафиксирован в 2017 г. (снижение — 75 %). К 2022 г. количество выпускников специалитета и магистратуры по сравнению с 2013 г. сократилось в 4 раза — с 1 171,3 тыс. чел. до 275,6 тыс. чел. (рис. 4).

	 Численность молодежи 25–29 лет / Number of young people aged 25–29 years	 Общее количество выпускников специалитета и магистратуры / Total number of specialist's and master's programme graduates	 КЦП в аспирантуру / Target admission figures for postgraduate programmes
 2013	12 522 470	1 171 352	нет данных / n/a
 2014	12 620 413	1 011 659	18 362
 2015	12 411 663	710 717	18 063
 2016	11 878 430	398 502	16 258

Окончание рис. 4 / End of fig. 4

	 Численность молодежи 25—29 лет / Number of young people aged 25–29 years	 Общее количество выпускников специалитета и магистратуры / Total number of specialist's and master's programme graduates	 КЦП в аспирантуру / Target admission figures for postgraduate programmes
2017	11 119 860	236 864	14 941
2018	10 222 039	272 203	14 758
2019	9 427 262	286 749	14 398
2020	8 582 256	290 587	16 253
2021	7 984 791	284 401	16 404
2022	7 547 556	275 634	17 500

Рис. 4. Выпуск по программам высшего образования, данные о численности населения и контрольные цифры приема в аспирантуру
Fig. 4. Number of higher education graduates, population statistics, and target admission figures for postgraduate programmes

Источник: Численность молодежи 25—29 лет. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (дата обращения: 28.02.2024); Общее количество выпускников специалитета и магистратуры. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 28.02.2024).

Source: Number of the Persons 25—29 Years Old. Available at: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (accessed: 28.02.2024); General Number of the Postgraduates. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (accessed: 28.02.2024).

Состояние ресурсной базы аспирантуры связано с внедряемой моделью высшего образования. Включение аспирантуры в систему высшего образования в качестве образовательного уровня само по себе не влечет каких-либо негативных последствий и является общемировой практикой. «Докторские» программы, как правило, предусмотрены системами образования зарубежных государств в качестве уровня высшего образования.

Важное значение приобретает введение нескольких последовательных ступеней высшего образования, что может служить дополнительным отрицательным стимулом при принятии решения о про-

должении обучения и защите диссертации, поскольку увеличивает общую продолжительность высшего образования до 10 лет и на более продолжительный период.

Подобная ситуация сложилась в момент перехода от единого процесса получения высшего образования (1996—2007 гг.) к его разделению на независимые уровни образования — бакалавриат и магистратуру (2010 г. — н. в.) с самостоятельными вступительными и итоговыми испытаниями, государственными образовательными стандартами. Увеличилась продолжительность получения образования, появилась новая образовательная траектория в магистратуре после завершения бакалавриата, и, как следствие, сузилась возможность получить научное образование в аспирантуре вследствие сокращения базы абитуриентов к 2016—2017 гг. (рис. 6).

Показатели наличия высшего образования в России среди молодежи в возрастной группе 25—34 года ниже, чем в США (49,4 %), Великобритании (50,8 %), Кореи (69,9 %), Канаде (61,8 %), Швеции (47,5 %), Франции (46,9 %) и Японии (60,7 %), и составляли в 2018 г. 40,3 % [14, с. 46—47].

В то же время сложилась диспропорция по направлениям подготовки и специальностям высшего образования. Тревожной тенденцией является сокращение выпуска специалистов технических направлений на 20—40 %. Уменьшение выпуска характерно и для других групп специальностей, кроме здравоохранения, электро- и теплоэнергетики и информационной безопасности. Число выпускников по специальности «Авиационная и ракетно-космическая техника» снизилось более чем на 30 %, в области металлургии и машиностроения — на 5,8 %, в группе специальностей «Химические технологии» — на 10,6 % [14, с. 40].

При этом структурные изменения объема выпуска специалитета и магистратуры вариативны для конкретных площадок. Например, в МГУ имени М. В. Ломоносова в отмеченный период суммарный выпуск по указанным направлениям составил в 2011 г. 5 922 чел., а в 2021 г. — 4 726 чел.; в СПбГУ — 4 234 и 2 233 чел. соответственно. В МГТУ им. Н. Э. Баумана выпуск в данный период снизился с 2 434 до 2 145 чел.; в МПГУ — с 3 461 до 1 611 чел., в РПГУ им. А. И. Герцена — с 3 275 до 1 420 чел., в СПбПУ Петра Великого — с 4 472 до 2 204, в ЮФУ — с 5 565 до 2 520 (рис. 5).

У специалистов высокой квалификации, являющихся лучшими выпускниками программ высшего образования, есть потребность стабильного дохода и перспектив карьерного роста. Нужно иметь в виду, что выпускники находятся в том возрасте, когда создаются семьи, что предполагает определенный объем расходов по обеспечению их нужд. Аспирантура в сумме с освоением программ бакалавриата и магистратуры и написанием диссертации охватывает примерно 10-летний период и больше. Средний возраст защиты кандидатской диссертации составляет 32 года. В этой связи требуется предоставление материальных гарантий в рамках получения образования в аспирантуре с учетом начала самостоятельной научной карьеры. Возможна оптимизация срока освоения программ высшего образования вследствие интеграции программ магистратуры и аспирантуры.

	 2011	 2012	 2013	 2014	 2015	 2016	 2017	 2018	 2019	 2020	 2021	
 МГУ имени М. В. Ломоносова / Lomonosov Moscow State University	5 922	5 766	5 386	5 458	5 298	1 966	4 030	4 464	4 577	4 608	4 726	-20,2 %
 СПбГУ / St Petersburg University	4 234	4 495	3 699	3 542	2 570	1 902	2 081	2 293	2 228	2 295	2 233	-47,3 %
 МГТУ имени Н. Э. Баумана / Bauman Moscow State Technical University	2 434	2 392	2 342	2 107	2 191	2 173	1 855	1 931	1 965	2 074	2 145	-11,9 %
 МГПУ / Moscow Pedagogical State University	3 461	3 496	3 258	2 294	1 893	951	1 373	1 521	1 509	1 683	1 611	-53,5 %
 РГПУ им. А. И. Герцена / Herzen State Pedagogical University of Russia	3 275	3 124	2 545	2 079	1 495	1 181	1 117	1 301	1 232	1 376	1 420	-56,6 %
 СПбПУ Петра Великого / Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University	4 472	4 957	4 990	4 225	2 616	2 239	1 804	2 258	2 329	2 272	2 204	-50,7 %
 ЮФУ / Southern Federal University	5 565	5 516	5 275	4 537	4 794	2 894	2 277	2 835	2 777	2 651	2 520	-54,7 %

Рис. 5. Примеры организаций, у которых наблюдается изменение объема выпуска специалиста и магистратуры за период 2011—2021 гг.
Fig. 5. Examples of organisations with changes in the number of specialist's and master's programme graduates in 2011 to 2021

Контрольные цифры приема в аспирантуру

Количественные показатели работы аспирантуры в 2010—2022 гг. характеризуются снижением числа организаций, которые ведут подготовку аспирантов, а также приема и выпуска в аспирантуре. Контрольные цифры приема на программы аспирантуры отвечают общему тренду пропорционального снижения количественных показателей и сопоставимы с данными по численности населения и выпуску по программам высшего образования (рис. 4).

Достаточно резкое снижение контрольных цифр приема было в 2014 г., а за 10 лет показатели контрольных цифр снизились с 27 065 чел. в 2012 г. до 17 500 в 2022 г. (рис. 6).

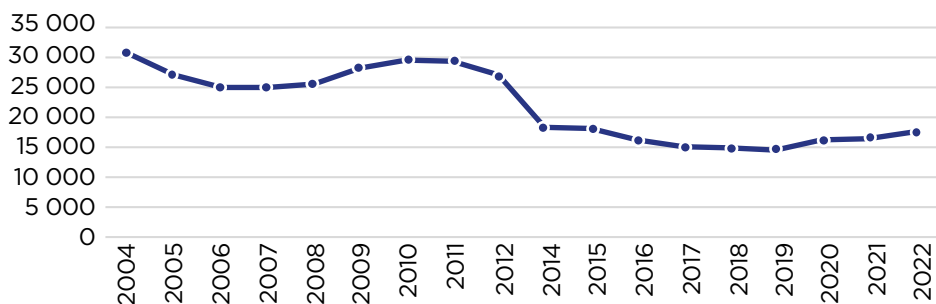


Рис. 6. Контрольные цифры приема в аспирантуру, всего
Fig. 6. Target admission figures for postgraduate programmes, total

Примечание: 2013 г. — нет данных.

Note: data for 2013 is not available.

Снижение КЦП может стать для ряда площадок решающим фактором воспроизводства научных кадров, т. к. образуется замкнутый цикл: чем ниже показатели работы аспирантуры, тем ниже КЦП, и т. д.

Распределение КЦП вариативно в зависимости от вуза или научной организации. Для ряда организаций снижение КЦП достигает 20—50 %, что может в перспективе негативно сказаться на восполнении научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации. Например, за 9-летний период, с 2014 по 2022 г., КЦП снизились для СПбГУ (с 500 до 404 ед.), СГУ им. Н. Г. Чернышевского (со 126 до 64), Северо-Кавказского государственного университета (со 120 до 53), РГПУ им. А. И. Герцена (со 103 до 56), Южного федерального университета (с 267 до 190), РАНХиГС (со 178 до 160) (рис. 7).

Объем приема, выпуска и изменение контингента аспирантов

Результативность обучения в аспирантуре и связанные с этим процессы организации приема, отсева обучающихся по программам аспирантуры, показатели выпуска в интервале 4 лет формируют причинно-следственные связи, оказывающие влияние на количество защит диссертаций с учетом отложенных последствий 4-летнего цикла подготовки аспирантов. При этом можно наблюдать довольно существенные колебания показателей. Так, наиболее низкие за 2000—2022 гг. показатели приема в аспирантуру (24 912 чел.) при минимальных КЦП в 2019 г. отличаются от 2020 г. на 2 700 чел. и резко контрастируют с новым набором в аспирантуру в 2022 г. — разница в 20 тыс. чел. (рис. 8).

	 2014	 2015	 2016	 2017	 2018	 2019	 2020	 2021	 2022	
 Санкт-Петербургский государственный университет / St Petersburg University	500	550	611	551	469	470	450	432	404	-19,2 %
 СГУ имени Н. Г. Черны- шевского / Saratov State University	126	121	100	92	90	86	68	76	64	-49,2 %
 СКФУ / North-Caucasus Federal University	120	115	115	87	86	86	51	62	53	-55,8 %
 РГПУ им. А. И. Герцена / Herzen State Pedagogical University of Russia	103	98	90	72	72	74	76	59	56	-45,6 %
 ЮФУ / Southern Federal University	267	265	270	240	246	237	212	219	190	-28,8 %
 РАНХиГС / Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration	178	185	185	185	185	185	188	172	160	-10,1 %

Рис. 7. Контрольные цифры приема в аспирантуру на примере отдельных вузов
Fig. 7. Target admission figures for postgraduate programmes, examples of specific universities

	Общая численность аспирантов, чел. / Total number of postgraduates, persons	Прием в аспирантуру, чел. / Postgraduate programme admissions, people	Выпуск из аспирантуры, чел. / Postgraduate programme completions, people	Выпуск из аспирантуры с защитой, чел. / Postgraduate programme completions with thesis defence, people
 2010	157 437	54 558	33 763	9 611
 2011	156 279	50 582	33 082	9 635
 2012	146 754	45 556	35 162	9 195
 2013	132 002	38 971	34 733	8 979
 2014	119 868	32 981	28 273	5 189
 2015	109 936	31 647	25 826	4 651
 2016	98 352	26 421	25 992	3 730
 2017	93 523	26 081	18 069	2 320
 2018	90 823	27 008	17 729	2 198
 2019	84 265	24 912	15 453	1 629
 2020	87 751	27 710 / 16 253*	13 957	1 245
 2021	90 156	27 992 / 16 404*	14 326	1 500
 2022	109 705	45 075 / 17 500*	13 865	1 791

* КЦП / Target admission figures

Рис. 8. Основные показатели аспирантуры
Fig. 8. Key indicators for the postgraduate education system

Источник: Индикаторы науки: 2024 : стат. сб. / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. с. 90. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf> (дата обращения: 28.02.2024).

Source: Gohberg LM, et al. Science Indicators: 2024: statistical collection. Moscow: ISIES HSE, 2024. p. 90. Available at: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf> (accessed: 28.02.2024).

Динамика изменения контингента аспирантов также соотносится с количественным показателем числа защит. Минимальное значение контингента зафиксировано в 2019 г. — 84 265 чел. Разрыв с предыдущим 2018 г. составил более 6 000 чел. Одновременно в 2020 и 2021 гг. общая численность аспирантов восстановлена на уровне 90 тыс., в 2022 г. она существенно увеличилась — до 109,7 тыс.

Следует отметить рост приема на внебюджетную форму подготовки в 2,4 раза в 2022 г. (прием — 45 тыс. чел., КЦП — 17,5 тыс. чел.) по отношению к предшествующему году. Структурные изменения приема в аспирантуру привели к преобладанию в 2022 г. внебюджетной формы подготовки аспирантов (рис. 8).

Вместе с тем бюджетная форма финансирования аспирантской подготовки отличается более высокой результативностью по показателю защиты диссертации в срок подготовки: среди выпускников, обучавшихся в 2013—2018 гг. за счет средств федерального бюджета, 50 % стали кандидатами наук; среди выпускников коммерческих программ — лишь 28 %. При этом в части бюджетной аспирантуры защиты диссертаций в срок подготовки преобладают в основном в гуманитарных областях (экономические, исторические, политические, филологические и философские науки) [3, с. 78—80].

Выпуск с защитой

Анализ данного показателя зависит от интерпретации понятия «защита в срок», т. е. защита в период аспирантской подготовки⁸. В сугубо формальном смысле защита в границах срока освоения программ аспирантуры предполагает, как правило, досрочное завершение обучения и не является нормой для большей части выпускников. Для корректного рассмотрения и учета данного показателя правилом является добавление к срокам обучения периода, который необходим для получения заключения по диссертации (нормативно — в течение 1 месяца), сбора и подачи документов в диссертационный совет, предварительного рассмотрения диссертации, принятия ее к защите (нормативно — в течение 2 месяцев), проведения защиты диссертации с учетом очередности, определяемой диссертационным советом, а также выхода в свет всех работ, опубликованных по теме диссертации. В совокупности данный период, как правило, занимает от 0,5 года до 1 года.

С указанным правилом коррелирует закрепление в Законе от 30.12.2020 № 517-ФЗ возможности сопровождения организацией по месту подготовки диссертации выпускников аспирантуры, успешно прошедших итоговую аттестацию, при представлении ими диссертации к защите в течение 1 года после освоения программ аспирантуры. Также, согласно правилам предоставления отсрочки от

⁸ Форма № 1-НК. Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, а также осуществляющей подготовку научных кадров в докторантуре. URL: <https://normativ.kontur.ru> (дата обращения: 02.04.2024).

призыва граждан на военную службу, временной интервал, необходимый для защиты диссертации, не может превышать 1 год⁹.

Доля аспирантов, защитивших диссертации в срок подготовки, но не более 1 года после завершения обучения, по отношению к общему числу лиц, окончивших аспирантуру и защитивших диссертации, увеличилась с 37 % (1,8 тыс. чел.) в 2020 г. до 43 % (3 тыс. чел.) в 2022 г. при практически неизменном количестве выпускников — около 14 тыс. чел. в год (рис. 8).

Таким образом, увеличение контингента аспирантов дополняется положительным изменением качественного показателя — доли защит диссертаций в срок подготовки, а также в течение 1 года после завершения программы обучения по отношению к количеству защищенных кандидатских диссертаций с признаком аспирантской подготовки.

Увеличилось также количество защит диссертаций непосредственно в срок подготовки в аспирантуре с 1 245 в 2020 г. до 1 500 в 2021 г. (прирост составил 20,5 %) и до 1 791 защит в 2022 г. (44 % по отношению к уровню 2020 г.) (рис. 8), что свидетельствует о постепенном оздоровлении ситуации и о росте потенциала аспирантуры.

Отсев аспирантов

Сохраняется стабильно высокий коэффициент отсева аспирантов, определяемый в рамках расчетного 4-летнего периода обучения, который в 2022 г. составил 48,7 %. Кратный рост данного показателя с 27 до 48 % произошел в период с 2010 по 2014 г. (рис. 9).

	 Выпуск от общей численности аспирантов, % / Completions to the total number of postgraduate students, %	 Выпуск с защитой от общего выпуска, % / Completions with thesis defence to the total completions, %	 Коэффициент отсева аспирантов, % / Postgraduate student's attrition rate, %
 2010	21,4	28,5	33,1
 2011	21,2	29,1	35,9
 2012	24,0	26,2	29,2

⁹ См.: Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» // Собрание законодательства Российской Федерации. 1998. № 13, ст. 1475.

Окончание рис. 9 / End of fig. 9

	 Выпуск от общей численности аспирантов, % / Completions to the total number of postgraduate students, %	 Выпуск с защитой от общего выпуска, % / Completions with thesis defence to the total completions, %	 Коэффициент отсева аспирантов, % / Postgraduate student's attrition rate, %
 2013	26,3	25,9	37,5
 2014	23,6	18,4	48,2
 2015	23,5	18,0	48,9
 2016	26,4	14,4	42,9
 2017	19,3	12,8	53,6
 2018	19,5	12,4	46,2
 2019	18,3	10,5	51,2
 2020	15,9	8,9	47,2
 2021	15,9	10,5	45,1
 2022	12,6	12,9	48,7

Рис. 9. Отсев аспирантов
Fig. 9. Postgraduate student's attrition

Научное руководство аспирантами

Институт научного руководства играет ведущую роль в выполнении исследовательской части программ аспирантуры, которая связана, прежде всего, с подготовкой диссертации.

Средняя нагрузка на одного научного руководителя за период с 2011 по 2022 г. снизилась с 1,22 до 1,16 чел. из числа лиц, защитив-

ших диссертацию в срок аспирантуры. Наибольший масштаб этот процесс приобрел в 2014 г. (рис. 10).

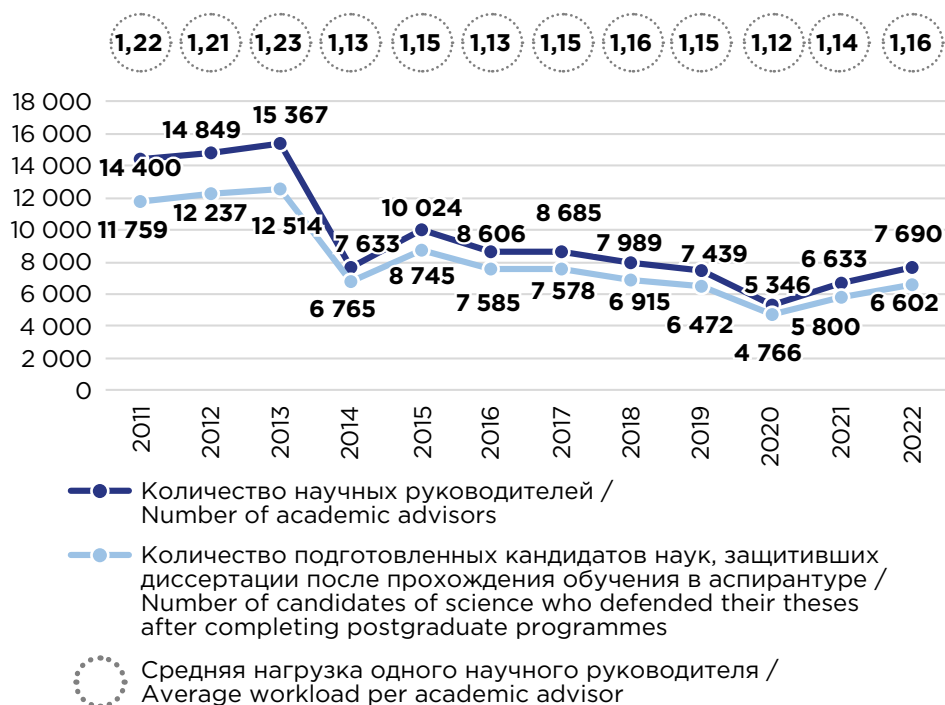


Рис. 10. Научное руководство аспирантами

Fig. 10. Scientific supervision of postgraduate students

Источник: по данным мониторинга работы диссертационных советов, проводимого на основании представленных в Минобрнауки России отчетов.

Source: according to the thesis committees monitoring data based on reports submitted to the Russian Ministry of Education and Science.

При этом привлекаемое количество научных руководителей в ряде отраслей науки уменьшилось за 11 лет в среднем на 44 % и более: в 2 раза, например, по биологическим, историческим, педагогическим, юридическим, сельскохозяйственным наукам и культурологии, в 3 раза — по психологическим и политическим наукам, в 4 раза — по социологическим, философским и экономическим наукам (таблица).

Таблица. Число научных руководителей, привлекаемых к руководству кандидатской диссертации, защищаемой после прохождения подготовки в аспирантуре, в разрезе отраслей науки, чел.
Table. Number of academic advisors involved in supervising postgraduate students in the course of writing their candidate theses to be defended after postgraduate programme completion, with a breakdown by discipline

Отрасль науки / Scientific field	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Архитектура / Architecture	17	17	19	11	14	19	21	16	20	6	14	27
Биологические науки / Biological Sciences	880	947	992	457	605	507	543	393	468	328	388	431
Ветеринарные науки / Veterinary Sciences	92	97	128	37	70	59	67	78	50	44	51	71
Географические науки / Geographical Sciences	98	115	113	58	89	82	69	65	45	33	55	60
Геолого-минералогиче- ские науки / Geological and Mineralogical Sciences	112	118	126	86	90	73	98	93	76	48	70	104
Искусствоведение / Art History	113	112	104	57	56	84	100	68	55	45	58	96
Исторические науки / Historical Sciences	425	406	362	188	288	264	288	249	218	127	180	191
Культурология / Cultural Studies	69	70	48	31	46	41	36	41	25	27	43	39
Медицинские науки / Medical Sciences	1585	1 671	1 753	993	1 264	1 147	1 246	1 258	1 150	931	1 069	1 075
Педагогические науки / Educational Sciences	619	696	547	341	457	282	329	303	295	221	252	258
Политические науки / Political Sciences	174	134	171	73	126	78	86	63	88	47	56	66
Психологические науки / Psychological Sciences	233	219	178	109	146	115	94	104	85	76	65	72

Окончание таблицы / End of table

Отрасль науки / Scientific field	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Сельскохозяйственные науки / Agricultural Sciences	334	331	335	137	217	212	216	177	157	140	166	188
Социологические науки / Sociological Sciences	202	184	154	81	129	85	107	84	63	35	51	55
Теология / Theology									1		2	
Технические науки / Technical Sciences	2 335	2 530	2 969	1 574	1 917	1 764	1 713	1 580	1 448	1 105	1 393	1 574
Фармацевтические науки / Pharmaceutical Sciences	73	62	97	46	67	50	55	51	68	45	52	57
Физико-математиче- ские науки / Physical and Mathematical Sciences	917	987	1 083	729	810	813	747	699	633	443	547	735
Филологические науки / Philological Sciences	668	661	634	359	484	486	463	445	392	275	351	415
Философские науки / Philosophical Sciences	292	269	235	122	155	158	152	96	93	65	86	66
Химические науки / Chemical Sciences	509	585	667	319	431	412	382	355	362	236	319	380
Экономические науки / Economic Sciences	1 649	1 671	1 526	748	969	587	496	424	416	278	346	419
Юридические науки / Legal Sciences	517	524	430	251	384	334	331	325	316	230	240	277

Источник: по данным мониторинга работы диссертационных советов, проводимого на основании представленных в Минобрнауки России отчетов.

Source: according to the thesis committees monitoring data based on reports submitted to the Russian Ministry of Education and Science.

Дефицит компетентных научных руководителей обусловлен снижением интереса со стороны организаций к осуществлению полномочий по созданию на своей базе докторантуры в рамках введенной в 2014 г. модели докторантуры.

С 2012 по 2022 г. сократилась с 597 до 213 численность организаций, имеющих на своей базе докторантуру. В 2022 г. прием в докторантуру составил 340 чел. (в 2012 г. — 1 632 чел.). Численность докторантов в течение 13 лет (с 2000 по 2013 г.) превышала 4 тыс. человек. К 2016 г. она снизилась до 921 чел., а в 2022 г. зафиксирована на уровне 888 чел. (рис. 11).

	Общая численность докторантов, чел. / Total number of doctoral students, persons	Прием в докторантуру, чел. / Doctoral programme admissions, people	Выпуск из докторантуры, чел. / Postgraduate programme completions, people	Выпуск из докторантуры с защитой, чел. / Postgraduate programme completions with thesis defence, people
 2010	4 418	1 650	1 259	336
 2011	4 562	1 696	1 321	382
 2012	4 554	1 632	1 371	394
 2013	4 572	1 582	1 356	323
 2014	3 204	166	1 359	231
 2015	2 007	419	1 386	181
 2016	921	397	1 346	151
 2017	1 059	439	253	65
 2018	1 048	393	330	82
 2019	955	386	356	82
 2020	979	351	339	63

Окончание рис. 11 / End of fig. 11

	Общая численность докторантов, чел. / Total number of doctoral students, persons	Прием в докторантуру, чел. / Doctoral programme admissions, people	Выпуск из докторантуры, чел. / Postgraduate programme completions, people	Выпуск из докторантуры с защитой, чел. / Postgraduate programme completions with thesis defence, people
				
 2021	932	210	354	87
 2022	888	340	316	77

Рис. 11. Основные показатели докторантуры
Fig. 11. Key indicators for doctoral programmes

Источник: Индикаторы науки: 2024 : стат. сб. / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. с. 90. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf> (дата обращения: 28.02.2024).

Source: Gohberg LM, et al. Science Indicators: 2024: statistical collection. Moscow: ISIES HSE, 2024. p. 90. Available at: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf> (accessed: 28.02.2024).

Выпуск с защитой докторской диссертации также снизился: с 394 чел. в 2012 г. до 77 чел. — в 2022 г. В указанном периоде двукратно возрос отсев из докторантуры — с 10 до 20 %.

Заметным является снижение численности профессорско-преподавательского состава с 356,8 тыс. чел. в 2010/11 учебном году до 223,1 тыс. чел. в 2020/2021 учебном году. Из них кандидатов наук — с 185,5 тыс. чел. до 129,6 тыс. чел., а докторов наук — с 44 тыс. до 35 тыс. чел.; лиц с ученым званием профессора — с 35,8 тыс. до 23,7 тыс. чел. и ученым званием доцента — с 115,7 до 84,8 тыс. чел. соответственно [1, с. 40].

В совокупности указанные обстоятельства не могут положительно влиять на качество подготовки в аспирантуре, т. к. способствуют сокращению базы потенциальных научных руководителей и рецензентов.

Защита диссертации соискателями ученой степени (прикрепление для защиты кандидатской диссертации)

В рамках прикрепления к организации в целях подготовки кандидатской диссертации в 2012 г. было защищено 7 389 диссертаций, в 2022 г. — 2 237. В 2012 г. насчитывалось 32,8 тыс. чел., являющихся соискателями ученой степени кандидата наук. В 2022 г. их число сократилось до 6,1 тыс. чел. (рис. 12).

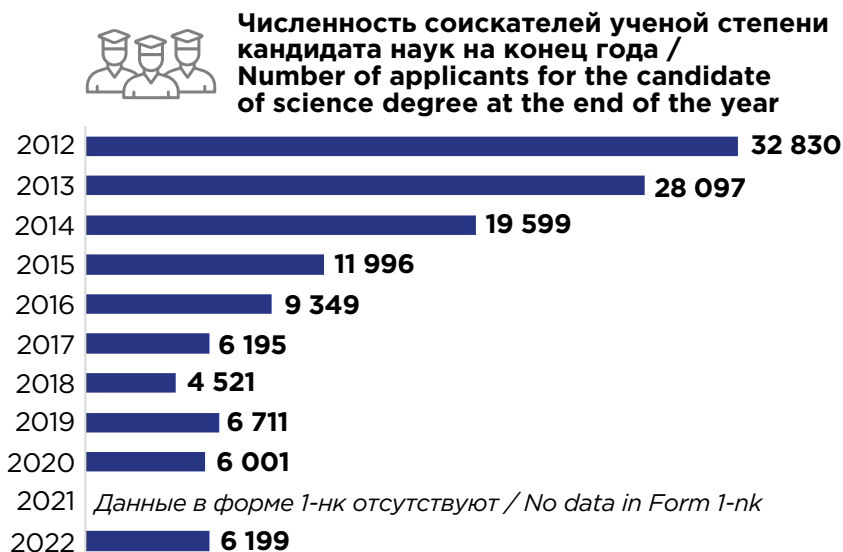


Рис. 12. Институт соискательства
Fig. 12. Degree application institution

Источник: по данным Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения: 28.02.2024).

Source: based on the Rosstat data. Available at: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (accessed: 28.02.2024).

Существенное снижение контингента соискателей зафиксировано в 2011—2014 гг. — с 9 454 до 2 812 чел. (более чем в 3 раза). К настоящему времени удельный вес защищаемых диссертаций в порядке прикрепления, несмотря на целевую функцию и большую степень свободы в сравнении с освоением программ аспирантуры, составляет около 25 %.

Соискательство не стало конкурентоспособной альтернативой аспирантуре, и его объем еще больше сократился. При этом его потенциал не исчерпан и связан с особым характером этой формы воспроизводства научных кадров, охватывает недоступные для аспирантуры сегменты подготовки научных кадров с опытом работы, как правило, в полевых, клинических условиях и на производстве.

Существенное сокращение института прикрепления и количества защит диссертаций в порядке прикрепления свидетельствует о снижении заинтересованности и привлекательности этого института как инструмента получения научной квалификации для практиков, которым освоение программ аспирантуры не подходит как по содержанию (наличие образовательного процесса), так и по подходам к подготовке научной работы.

Изложенное позволяет сделать вывод о наличии ряда факторов, оказывающих комплексное воздействие на конкретные условия результативности аспирантуры в разрезе количества защищаемых

диссертаций. Тем не менее каждый из них проявляется на определенном этапе образовательных и иных общественных отношений. С учетом данного обстоятельства первопричина спада числа защит видится в объективном характере демографических изменений, способствующих сокращению притока молодежи в науку, что в совокупности с недостаточно высокой мотивацией к освоению аспирантских программ формирует предпосылки низкой результативности работы аспирантуры и, как следствие, приводит к нарушению нормального воспроизводства научных кадров.

Проведенный анализ показывает, что на рубеже 2019–2020 гг. сформировались нисходящие тенденции применительно к динамике выпуска аспирантуры и количеству защит.

Учитывая резкое сужение круга абитуриентов аспирантуры вследствие сокращения объема выпуска по программам высшего образования в 2015–2016 гг., а также средний возраст поступающих в аспирантуру за последние 5 лет (26,5 лет) и средний возраст лиц с аспирантской подготовкой (32 года), защитивших диссертацию по результатам освоения программ подготовки в аспирантуре, можно отметить отложенный 10-летний эффект, связанный с влиянием контингента выпускников программ высшего образования, численность которых остается основным объективным фактором, минимизирующим границы показателя защищаемых диссертаций и создающим риск сохранения отмеченной выше тенденции.

Нельзя не отметить наложение на указанные причины накопленного эффекта защит, которые из-за пандемии были отложены на сроки до одного года, что вызвало краткосрочное ситуативное изменение количества защищенных диссертаций в 2022 г.

Влияние состояния системы государственной научной аттестации на систему подготовки кадров высшей научной квалификации

Подготовка научных кадров высшей квалификации в аспирантуре в организационном и нормативно-правовом аспектах сопряжена с отношениями в системе государственной научной аттестации. Оценка научной квалификации является первым и самым важным этапом научной карьеры, средством приобщения к научной корпорации, признания значимости достижений, подтверждения конкурентоспособности научной разработки.

Анализ показателей воспроизводства научных кадров с ученой степенью применительно к количеству защищаемых диссертаций по итогам обучения в аспирантуре неразрывно связан с эффективной работой системы государственной научной аттестации. Процедуры государственной научной аттестации играют роль сопутствующих инструментов, предназначенных для удовлетворения потребности в проведении экспертизы научно-квалификационной работы — диссертации и получении ученой степени, подтвержденной документом об оценке квалификации ее соискателя.

Существенное значение имеет при этом степень гармонизации и сопряжения сфер подготовки кадров высшей научной квалификации и оценки их научной квалификации.

В то время как для сферы подготовки кадров высшей квалификации самостоятельной задачей выступает наращивание количественных показателей приема в аспирантуру и увеличение доли лиц, освоивших в нормативный срок программы подготовки научных и научно-педагогических работников в аспирантуре, соответствующих минимально необходимым требованиям образовательного процесса и требованиям к диссертационной работе, для системы государственной научной аттестации наиболее важная задача — обеспечение роста качества диссертационных работ в соответствии с уровнем развития научных знаний, поддержание высоких требований к экспертной работе в целях объективной оценки научной квалификации.

Вследствие различных функциональных потребностей указанные сферы дополняют, но не подменяют друг друга. Эскалация процессов, обеспечивающих одну из названных потребностей, может оказать негативное влияние на темп воспроизводства научных кадров.

На текущем этапе система государственной научной аттестации претерпела ряд трансформаций, в т. ч. связанных с созданием условий подготовки научных кадров в аспирантуре, что, в частности, касается форм представления диссертации, аттестационных процедур и экспертизы диссертаций в создаваемых диссертационных советах. Сформированная сеть диссертационных советов, включая диссертационные советы 33 организаций, создающих на локальном уровне собственные более мобильные экспертные структуры, реализующих гибкие аттестационные процедуры, позволяет удовлетворить спрос на создание нужного числа экспертных площадок.

Индикатором состояния сети диссертационных советов в части доступности аттестационных процедур для соискателей является среднее число защит на один диссертационный совет. Данный показатель существенно вырос и составил в 2022 г. 2,8 защиты, в то время как в 2012 г. он был равен 7,2.

Преодолению ситуации, связанной со снижением числа защищаемых диссертационных исследований, способствует реализация новых форм, эффективных инструментов экспертной работы, обеспечивающей потребности системы подготовки и аттестации научных кадров.

С 2021 г. наиболее успешные практики функционирования советов в период противоэпидемических ограничений были масштабированы (рис. 13).



Масштабированы практики, обеспечивающие пересмотр принципов и подходов к формированию диссертационных советов / Practices aimed at revision of the principles of and approaches to forming thesis committees have been scaled

- изменены минимальные пороговые значения требований к составу советов / the minimum threshold requirements to the number of board members have been revised
- закреплена возможность включения в состав советов кандидатов наук и обладателей аналогичной иностранной ученой степени / the option of including candidates of science or holders of equivalent foreign degrees in thesis committees has been provided for
- предусмотрено внедрение новых форм работы диссертационных советов с использованием информационно-коммуникационных технологий / new forms of thesis committees' work, using information and communication technologies, have been provided for
- расширена вариативность представления результата диссертационного исследования / the range of options for presenting the thesis study results has been broadened



Проведено «переформатирование» сети диссертационных советов / The network of thesis committees has been restructured

Автоматически подтверждены полномочия 842 диссертационных советов без необходимости проведения дополнительных процедур с учетом новой номенклатуры научных специальностей /

The authority of 842 thesis committees have been automatically validated, in the light of the new range of academic fields, with no need for additional procedures



Приказ Минобрнауки России от 03.06.2021 № 561/нк (приложение № 1)

842 диссертационных совета / thesis committees

1 703

диссертационных советов, созданных приказами Минобрнауки России /

thesis committees established by orders of the Russian Ministry of Education and Science

по состоянию на **03.06.2021** / as of **June 3, 2021**



1 739

диссертационных советов, созданных приказами Минобрнауки России /

thesis committees established by orders of the Russian Ministry of Education and Science

по состоянию на **31.12.2023** / as of **June 3, 2021**



Рис. 13. Новые формы, эффективные инструменты экспертной работы
Fig. 13. New forms and efficient tools for expert work

Введены более гибкие условия формирования и работы диссертационных советов, в частности предусмотрена возможность включения в их состав высокорезультативных ученых, обладающих степенью кандидата наук, а также сопоставимой с ней иностранной ученой степенью. Снижено пороговое значение при формировании диссертационных советов с 19 членов до 11, что в совокупности с привлечением к заседаниям до 50 % членов советов в удаленном интерактивном режиме позволяет организовать диссертационный совет практически в каждой организации, ведущей подготовку научных кадров, обеспечив их воспроизводство и наращивание научного потенциала таких организаций.

Стоит отдельно отметить принятие новой номенклатуры научных специальностей, в которой сокращены и обновлены многие научные специальности. Вместо 430 утверждена 351 научная специальность.

Таким образом, подготовлены предпосылки междисциплинарности при выборе тем диссертаций и организации защит в новых, более универсальных и компактных, диссертационных советах. При этом не затронуты фундаментальные принципы оценки научной квалификации.

Фактором, который способствует защите диссертаций, является проведение итоговой аттестации при освоении программ аспирантуры (адъюнктуры) в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, а также возможность сопровождения лиц, успешно прошедших итоговую аттестацию, при представлении ими диссертации к защите (Закон от 30.12.2020 № 517-ФЗ). Достижению названной цели также служит возможность привлечения членов диссертационных советов для подготовки заключений о соответствии диссертации установленным критериям (постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122).

В значительной мере используются преимущества локальных моделей, внедряемых в диссертационных советах организаций, которые наделены правом самостоятельного присуждения ученых степеней, обеспечивающие «бесшовность» аттестационных процедур и вовлечение большего числа молодых ученых в подготовку диссертационных исследований.

В условиях существовавших эпидемиологических ограничений в 2021 г. впервые с 2016 г. преодолена тенденция ежегодного снижения числа защит. В 2022 г. превышены показатели числа защит в сравнении с тем же уровнем до пандемии (2019 г.). Этому не могли не способствовать последовательные шаги по совершенствованию механизмов государственной научной аттестации

В 2021 г. количество защит диссертаций превысило аналогичный показатель 2020 г. на 1 814 (~ 24 %). Рост показателя числа защит в 2022 г. составил 1 569 (~ 17 %), из общего количества которых диссертаций доктора наук — 1 490 и кандидата наук — 9 424. В течение 2021—2022 гг. общий рост показателя защит составил 44,9 %, в т. ч. по кандидатским диссертациям — 44 %.

В настоящее время реализуются новые подходы, в т. ч. основанные на практиках, получивших экспериментальную апробацию в рамках опыта реализации права самостоятельного присуждения ученых степеней, позволяющие оптимизировать имеющиеся инсти-

туты и повысить доступность аттестационных процедур для аспирантов, демонстрирующих высокую результативность работы.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26 октября 2023 г. № 1786 увеличена вариативность форм представления диссертационных работ, подготовленных в аспирантуре (адъюнктуре). Закреплена возможность подготовки и защиты диссертации в виде научного доклада в период обучения в аспирантуре и в течение 1 года после завершения программы подготовки по очной форме. Защита по докладу распространена на кандидатские диссертации по отдельным направлениям науки с высокой экспериментальной составляющей.

В соответствии с дальнейшим совершенствованием принципов организации диссертационных советов реализуется инициатива по созданию советов по одной научной специальности под конкретную защиту диссертации (разовые диссертационные советы) в составе от 5 до 9 специалистов по тематике защищаемой диссертации в рамках определяемых ВАК научных специальностей (рис. 14).



Защита диссертации в виде научного доклада

- Гибкость при формировании индивидуальных треков выхода на защиту молодых специалистов — выпускников аспирантуры
- Повышение доступности аттестационных процедур для аспирантов, демонстрирующих высокую результативность работы с экспериментальной составляющей
- Возможность освободить время для основательной апробации результатов исследований
- Создание стимулов для защиты аспирантами диссертаций в срок
- Уменьшение нагрузки при подготовке диссертаций при сохранении высокого уровня требований



Создание разовых диссертационных советов

- Поддержка региональных научных школ
- Воспроизводство научных кадров в рамках «редких» научных специальностей
- Повышение компетентности принимаемых диссертационными советами решений, формируемых под конкретную диссертацию
- Закрепление научных кадров на местах
- Создание условий выхода на защиту в удобном для соискателя ученой степени формате

Рис. 14. Оптимизация имеющихся инструментов и процедур, форм экспертной работы



Thesis defence presented as a scientific report

- Flexibility in creating developing thesis defence tracks for young specialists having completed their postgraduate programmes
- Enhanced accessibility of certification procedures for postgraduate students excelling in experimental work
- Opportunity to allocate time for thorough validation of the research results
- Incentives for postgraduate students to timely defend their theses
- Decreased workload in the course of thesis preparation while upholding high standards



Establishment of ad-hoc thesis committees

- Support to regional school of thought
- Replacement of academic staff in 'rare' fields
- Enhancing the decision-making competence of thesis committees tailored to a specific thesis
- Retention of academic staff locally
- Facilitating a defence format convenient for degree applicants

Fig. 14. Optimisation of existing tools, procedures, and forms of expert work

Проводится цифровая трансформация экспертной системы за счет развития информационной инфраструктуры, совершенствования процедуры экспертизы диссертаций в ВАК. Предусмотрены отказ от бумажных носителей при направлении диссертационными советами аттестационных дел и диссертаций, создание на ведомственном уровне целостной цифровой инфраструктуры, обеспечивающей их анализ с использованием дистанционных технологий.

В рамках проводимого эксперимента по оптимизации и автоматизации видов разрешительной деятельности¹⁰ в 2022—2023 гг. все государственные услуги, охватывающие вопросы научной аттестации [20] (в т. ч. государственная услуга по выдаче разрешений на создание диссертационных советов), выведены на Единый портал государственных услуг (ЕПГУ) и теперь могут быть предоставлены в электронном виде без направления заявлений и аттестационных документов на бумажном носителе. Сокращены сроки и количество заполняемых форм, представляемых документов, что позволяет существенно облегчить процесс открытия диссертационных советов, обеспечить благоприятные условия для создания организациями собственной экспертной инфраструктуры, тем самым обеспечив предпосылки для эффективности подготовки аспирантов на их базе. (рис. 15).

¹⁰ См.: Постановление Правительства РФ от 30.07.2021 № 1279 «О проведении на территории Российской Федерации эксперимента по оптимизации и автоматизации процессов разрешительной деятельности, в том числе лицензирования» // Собрание законодательства РФ. 2021. № 32, ст. 6012.



Рис. 15. Цифровая трансформация системы государственной научной аттестации

Fig. 15. Digital transformation of the state certification system

Внедрение новых подходов и цифровая трансформация системы государственной научной аттестации позволяют обеспечить гибкость при формировании индивидуальных треков выхода на защиту молодых специалистов — выпускников аспирантуры, что особенно важно, способствует поддержке региональных научных школ и воспроизводству научных кадров в рамках редких научных специальностей. Оптимизация имеющихся форм экспертной работы будет стимулировать защиты работ талантливыми аспирантами, проведение аттестационных процедур в срок подготовки и непосредственно после завершения программ аспирантуры, а также способствовать снижению административной нагрузки, сохраняя высокий уровень требований к диссертациям.

В 2022 г. число лиц с аспирантской подготовкой, которые защитили кандидатские диссертации, составило 7,2 тыс. чел. (рост на 47 % в сравнении с показателями 2020 г. — 4,9 тыс. чел.). Количество

таких защит сопоставимо с аналогичными показателями в 2017 и 2018 гг., составившими 7,8 тыс. чел. и 7,3 тыс. чел. соответственно.

Увеличилась также доля аспирантов, защитивших диссертации в срок подготовки, но не более 1 года после завершения обучения, по отношению к общему числу лиц, окончивших аспирантуру и защитивших диссертации.

Образовательное и научное пространство, в котором происходит реализация программ подготовки научных и научно-педагогических кадров, является единым. Внимание ко всем его аспектам, его тонкая настройка представляет собой важное условие перехода к новым форматам организации аспирантуры, ориентированной на достижение поставленного законодателем результата — защиту диссертации, которая, являясь продуктом научного творчества, тем не менее выступает материалом итоговой аттестации по завершении образовательной программы.

В качестве одного из стратегически важных ориентиров для системы государственной научной аттестации необходимо рассматривать возможность ее встраивания в процесс воспроизводства кадров высшей научной квалификации с учетом дальнейшего расширения доступности аттестационных процедур.

Процесс воспроизводства научных кадров в данной логике не теряет накопленный потенциал, сохраняется традиционно высокий для национальной научной школы уровень критериев оценки диссертации, требований к соискателям ученой степени, членам диссертационных советов. Вместе с тем целесообразно продолжать работу по корректировке организационного механизма и процедур, обеспечивающих соблюдение названных критериев на основе повышения степени их четкости, открытости механизмов оценки, внедрения справедливой конкуренции, например, в результате рейтингования и оптимизации Перечня рецензируемых изданий. Это целеполагание позволяет сохранить авторитет экспертной работы и ее надежность.

Воплощение подобного подхода в первую очередь потребует внимания к интегрированным в образовательную систему отдельным институтам, предопределяющим результативность выполнения диссертации и включающим: оценку научного задела при приеме в аспирантуру, прием кандидатских экзаменов, обеспечение научного руководства по диссертации, рецензирование диссертации, проведение апробации научных исследований, обсуждение текста диссертации (предзащита), ежегодную аттестацию обучающихся в части выполнения диссертации, подготовку заключения по ней.

Особенно важны для стимулирования результативной работы аспирантуры элементы подготовки научных кадров, сопряженные с институтами аттестации по линии «аспирантура — диссертационный совет».

Институциональное подкрепление новых механизмов образовательной составляющей со стороны системы государственной научной аттестации, сопряжение двух подсистем, обеспечивающих функционирование аспирантуры, являются закономерными шагами на пути перехода к качественно новой подготовке аспирантов и от-

крывают дополнительные перспективы успешной модернизации этого направления.

*Усиление роли локального регулирования в целях
совершенствования института аспирантуры*

Взаимозависимый характер аттестации и подготовки научных кадров предполагает наличие единого клиентского пути, требующего координации предпринимаемых мер для регулирования названной сферы отношений, прежде всего со стороны самих организаций.

На уровне вуза, научной организации с учетом принципа академической автономии осуществляется локальное регулирование различных вопросов аспирантуры, предопределяющих результативность подготовки диссертации, в т. ч. в части непосредственно проведения научных исследований, оформления исследовательской части работы, создания институциональных условий по оптимизации данного процесса, в т. ч. для работы диссертационных советов, издания рецензируемых журналов, развития докторантуры и аспирантуры, создания научных школ и последовательного развития в конкретной организации долгосрочной исследовательской программы.

Следствием недостаточно активной политики вузов и научных организаций, осуществлявших подготовку кадров высшей научной квалификации, является деградация инфраструктуры подготовки аспирантов. Анализ работы более 550 учреждений высшего образования в регионах, где нет ведущих университетов (федеральных, национальных исследовательских или участников программы повышения конкурентоспособности «5-100») и которых большинство, показал, что здесь аспирантура развивается значительно медленнее, чем в регионах, где есть такие университеты, или находится в стагнации, что сделает невозможным доступ к исследовательской деятельности и академической работе [21, с. 122].

Избежать возникновения подобных негативных проявлений в аспирантуре и минимизировать риск ситуативных колебаний показателя количества защищаемых диссертаций можно, если вуз или научная организация будут заблаговременно принимать последовательные меры по координации сфер подготовки аспирантов и оценки их научной квалификации. Необходимыми условиями такой работы являются внедрение безбарьерной благоприятной среды, улучшение всех аспектов, оказывающих прямое или опосредованное воздействие на взаимодействие участников научных, образовательных, организационно-административных отношений.

*Повышение результативности института аспирантуры
и актуальные задачи, решение которых способствует
увеличению количества защит диссертаций*

Концептуально подходы к увеличению числа защит диссертаций можно разделить на две группы: улучшение имеющихся инструментов и создание принципиально новых ресурсов для развития аспирантуры.

В настоящее время уже реализован ряд неотложных мер, включая наращивание контрольных цифр приема, изменение нормативно-правовых оснований, определяющих основополагающие условия функционирования системы подготовки научных кадров и оценки их научной квалификации.

С учетом роли аспирантуры как основной формы подготовки научных и научно-педагогических кадров с 2021 г. реализуется ее новая модель, установленная Федеральным законом от 30.12.2020 № 517-ФЗ и постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122. Переход к иному формату проведения итоговой аттестации уже в 2024–2025 гг. будет иметь конкретные результаты, стабилизируя результативность аспирантуры.

К 2025 г. завершится обучение первого набора по новым правилам, среди которых главное — проведение итоговой аттестации при освоении программ аспирантуры (адъюнктуры) исключительно в форме оценки готовности диссертации. Названной цели также служит возможность сопровождения аспирантов, успешно прошедших итоговую аттестацию, привлечения членов диссертационных советов для подготовки заключений по диссертации.

Кроме того, с 2023 г. реализуется пилотный проект, направленный на изменение уровней профессионального образования и предусматривающий установление базового высшего образования, специализированного высшего образования, а также уровня профессионального образования — аспирантуры. К специализированному высшему образованию отнесены программы магистратуры, программы ординатуры и программы ассистентуры-стажировки¹¹. В случае одобрения проекта будут приняты дальнейшие решения по распространению его результатов в системе образования. Можно предположить, что в части аспирантуры будут изменения не только формального характера (переименование этого уровня образования).

Вместе с тем для повышения эффективности аспирантуры необходимы новые решения, которые позволят раскрыть ее потенциал, не затрагивая стабильно работающие элементы воспроизводства научных кадров.

Одним из них выступает консолидация обеспечивающих функционирование аспирантуры ресурсов, а также участвующих в формировании предпосылок ее результативности субъектов в рамках единого платформенного решения. Необходимо внедрять принципы проектного управления, а также проводить реинжиниринг сквозных и смежных процессов, в т. ч. приема в аспирантуру, подготовки кадров в аспирантуре, защиты диссертации, поддержки научной карьеры молодых специалистов с момента обучения и в течение первых 3–5 лет после защиты диссертации.

Реализация подобной задачи возможна как в формате эксперимента, например, в области инженерных наук, информацион-

¹¹ Указ Президента РФ от 12.05.2023 № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» // Собрание законодательства РФ. 2023. № 20, ст. 3535.

ных технологий, так и в масштабе всех направлений подготовки в аспирантуре.

Консолидация ресурсов наиболее целесообразна в рамках профильной целевой государственной программы развития аспирантуры, объединяющей федеральный, отраслевой, производственный и локальный уровни регулирования. Этому будет способствовать одно из уже реализованных к настоящему моменту решений относительно курирования вопросов научной повестки в федеральных органах исполнительной власти одним из заместителей руководителя.

Успешность интеграционного подхода к комплексному развитию аспирантуры невозможна без создания специальных информационных ресурсов, обеспечивающих потребности получения актуальной информации, в т. ч. для консолидации и упрощения взаимодействия государственных органов, которые смогут получать в режиме реального времени данные мониторинга всей сети аспирантуры, иметь возможность оперативного реагирования на возникающие проблемы.

С этой сферой мониторинга должен быть состыкован мониторинг профессиональной исследовательской карьеры в секторе науки и образования (с момента поступления в аспирантуру).

Проведение скоординированной политики, направленной на сохранение карьерного трека в науке и в высшем образовании после обучения в аспирантуре, должно опираться на данные мониторинга трудоустройства во время аспирантуры и после завершения обучения и защиты диссертации. Для повышения эффективности подобного мониторинга привлекательности академических карьер необходимы разработка методики, включение показателей в статистические формы, а также их нормативное закрепление. В оцениваемых показателях актуальным является учет наиболее успешных выпускников аспирантуры, в т. ч. выдающихся ученых мирового масштаба.

Нарастить возможности подготовки в аспирантуре также может дифференциация ее моделей. В настоящее время модель аспирантуры остается крайне статичной. Отсутствует диверсификация форм аспирантской подготовки.

Аспирантура в части структуры программ, требований и условий к их освоению, формализации результата является достаточно однородным институтом, не учитывающим специфику фундаментальных наук и наук с высокой составляющей прикладных исследований и проектной работы. Вариативность подготовки в аспирантуре зависит от срока освоения программ и их наполнения в соответствии с федеральными государственными требованиями.

В этой связи требует проработки создание различных треков для фундаментальных и прикладных аспирантских программ.

В частности, имеется в виду возможность допуска аспирантов второго или третьего года обучения к ассистированию [22, с. 26], научной работе в должностях младшего персонала или уравнивание аспирантов с лицами, обладающими данным статусом со всеми академическими правами и гарантиями, предоставляемыми научно-педагогическим работникам. Возрождение опыта интеграции аспирантов в академическую среду в полной мере согласуется с мерами,

направленными на повышение статуса молодых ученых, развитие механизмов ответственности в научно-образовательном секторе.

К данной теме примыкают вопросы о наличии научных ставок для аспирантов, в т. ч. в рамках «постдоков», о формировании запроса на места в аспирантуру не только исходя из потребностей организации в воспроизводстве кадров, но и в рамках расширения исследовательской программы и научной кооперации с бизнес-структурами, научными и образовательными организациями (создание консорциумов и т. п.).

С 2023 г. для аспирантов очной формы введена возможность подготовки диссертации в виде научного доклада при условии выполнения требований по публикационной активности. Однако этих мер по увеличению гибкости процесса подготовки диссертации и ее защиты может оказаться недостаточно. Одним из механизмов дифференциации модели аспирантуры может выступать дальнейшее увеличение вариативности форм представления диссертационного исследования с учетом принятых в научном сообществе стандартов исследований по отдельным научным специальностям.

В рамках обсуждения идеи о расширении форм и методов подготовки аспирантов, в т. ч. на официальном уровне, предлагается рассмотреть возможность институционализации практико-ориентированных программ так называемой «профессиональной аспирантуры», предусматривающих кооперацию вузов с предприятиями реального сектора¹² [3, с. 119–123; 23, с. 11].

Несмотря на привлекательность самой идеи признания передовой профессиональной практики, ее систематизации, трансформации и передачи на отраслевой и региональный уровни, введение профессиональных степеней несет определенные риски, главный из которых заключается в «размывании» существующей системы присуждения ученых степеней кандидата/доктора наук. Данная альтернативная форма аспирантуры отвлечет многих людей от подготовки научных диссертаций. В условиях необходимости увеличения количества лиц со степенью кандидата/доктора наук в России это еще более осложнит решение существующих задач вовлечения в науку молодежи и практиков.

При этом сторонники концепции профессиональной аспирантуры не всегда учитывают, что действующий порядок присуждения ученых степеней последовательно предусматривает закрепление наряду с фундаментальным прикладного аспекта диссертации, в т. ч. практическое использование научного результата.

Кроме того, такие профессиональные степени выделяются далеко не во всех странах и выступают не подвидом, а альтернативой степени доктора философии. В числе прочих рисков можно назвать непрозрачность механизмов получения профессиональной степени, коммерциализацию их получения. Не исключено, что государственное регулирование на текущем этапе приведет к возможности «прикрываться» государственным статусом реализуемых программ, привлечет внимание недобросовестных структур. Обозначенные вопросы требуют ресурсов для проработки, консолидации усилий для поиска согласованных решений.

¹² Рекомендации участников круглого стола Комитета Государственной Думы по науке и образованию от 13 декабря 2016 г. // Документ опубликован не был.

Наряду с корректировкой содержания программ аспирантуры и ее диверсификацией положительный импульс для развития системы подготовки кадров высшей научной квалификации может быть получен в результате внедрения определенных подходов, круг которых можно обозначить понятием маркетинга предоставления образовательных услуг при реализации программ аспирантуры и института соискательства ученых степеней без освоения программ аспирантуры. Одним из нововведений должно стать создание общедоступного ресурса, позволяющего получить информацию о реестре научных школ, потенциальных научных руководителей, материальной базе организаций, наличии условий для научных исследований.

Важна гармонизация направлений подготовки в аспирантуре (научных специальностей) с направлениями подготовки других ступеней высшего образования. С целью практической реализации идеи сопряжения программ высшего образования и программ аспирантуры¹³ [24] целесообразно создавать инструменты, способствующие учету достижений на предшествующем уровне при поступлении на программы аспирантуры, особенно при наличии задела в виде портфолио успеха, включающего подготовленные научные публикации, доклады и т. д.

Сеть аспирантуры и сеть диссертационных советов территориально и тематически должны соответствовать друг другу. В этой связи заслуживает особого внимания постепенное расширение практики создания разовых диссертационных советов.

Требуется более внимательное отношение к преодолению диспропорций региональной структуры науки, секторальной структуры (по видам экономической деятельности); между приемом в аспирантуру, в т. ч. целевым, и последующим оттоком выпускников в другие отрасли, регионы или страны.

Оценка работы аспирантур также необходима в ракурсе преодоления контрнаправленных процессов: заикленности организаций на восполнении внутренней кадровой потребности и наличии большого оттока подготовленных в аспирантуре и защитивших диссертацию специалистов, в т. ч. со сменой профиля занятости.

Условием, благоприятствующим научной карьере, выступает готовность к изменению места работы и места жительства с учетом распределенной структуры научного комплекса, появления привлекательных зон реализации профессиональных интересов в виде новых проектов, лабораторий, консорциумов, уникального научно-го оборудования.

Миграционный фактор как отражение естественных проявлений заинтересованности в карьерном продвижении и получении более высокого уровня вознаграждения проявляется уже на этапе приема в аспирантуру лиц, например, не являющихся выпускниками вузов и научных организаций, жителей других регионов. Признаками мобильности научных кадров являются трудоустройство выпуск-

¹³ Факторы привлекательности сопряжения программы магистратуры и аспирантуры для обучающихся разных ступеней образования (на примере психолого-педагогических направлений подготовки) / С. А. Писарева [и др.] // Университет в эпоху педагогических новаций: сб. ст. по итогам Второго профессор. пед. форума (1–4 июня 2023 г.). М.: Рос. профессор. собр., 2023. С. 196–206.

ника аспирантуры вне места подготовки диссертации по своей специальности, развитие карьеры обладателя ученой степени, в т. ч. при переходе в другие организации и смене места жительства. Необходимы поощрительные меры, способствующие расширению практик наполняемости высокоэффективной аспирантуры для воспроизводства научных кадров вне мест их подготовки, стимулирование лидеров таких аспирантур и развитие центров компетенций аспирантуры современного типа, ориентированных на педагогический состав и административный персонал.

Мобильность — неотъемлемый признак нормальной территориально распределенной организации науки, научной активности и развития карьеры во взаимосвязи с научными интересами. Соответствие уровня квалификации уровню решаемых в науке задач достигается путем конкурентного выбора работодателем представителей из пула продуктивных ученых. Примером академической карьеры служат конкурсные процедуры для замещения профессорской должности в Германии с запретом участия в них внутренних кандидатов¹⁴. Высоким барьером для карьеры ученого также является получение первой постоянной позиции, например во Франции, что также побуждает пользоваться механизмами мобильности научных кадров¹⁵.

Для России характерны региональная неравномерность рынка интеллектуального труда, дисбаланс необходимых и фактически подготавливаемых научных кадров, невостребованность потенциала специалистов высшей научной квалификации в регионе проживания и подготовки диссертации. Трудоустройство выпускника в своем вузе имеет негативные последствия: не способствует доступу к механизму внешней экспертной оценки, ведет к закреплению локальных стандартов. В этой связи остается актуальным разрыв между количеством выделяемых мест в соответствии с прогнозируемыми потребностями в научной, инновационной и образовательной сферах и реальными возможностями трудоустройства [5].

Отметим, что в разрезе федеральных округов количество аспирантов и объемы выделенных на исследование и разработку средств не всегда коррелируют, что приводит к неравномерности распределения научных и научно-педагогических кадров [Там же]. В совокупности с низкой мобильностью российских ученых [25, с. 64] это влечет весьма высокие риски в процессе решения задачи наращивания научного потенциала.

Вывод о том, что показатель защит не полностью характеризует значимые социально-экономические эффекты деятельности аспирантуры [3, с. 37—38] делает очевидной задачу проведения исследований, сфокусированных на анализе востребованности научных кадров в территориальном, отраслевом или иных секторальных разрезах, потребности в притоке аспирантов и воспроизводстве научных кадров в качестве аргумента для более интенсивного воздействия на достаточно своеобразные проявления отечественной миграции ученых [26, с 20—21].

¹⁴ Как становятся профессорами: академические карьеры, рынки и власть в пяти странах / М. Соколов [и др.]. М.: Новое литературное обозрение, 2015. С. 192.

¹⁵ Там же. С. 121.

Чтобы оздоровить ситуацию в аспирантуре, необходимо уделять внимание совершенствованию структуры устанавливаемых контрольных цифр приема. Прогнозный анализ для цели распределения КЦП должен учитывать потребности в исследователях для высокотехнологичного сектора экономики и других секторов, особенности условий воспроизводства кадров высшей научной квалификации для научных организаций вследствие их зависимости от притока и закрепления перспективных кадров из сферы высшего образования.

Особые условия определения КЦП в аспирантуре и адъюнктуре не предусмотрены. Данные о распределении КЦП в пределах групп научных специальностей свидетельствуют о неравномерности выделяемых мест. Например, клиническая медицина (многочисленная группа) более чем в 2 раза превосходит остальные 3 группы специальностей, включаемые в блок медико-биологических наук. Биологические науки и физика превосходят остальные естественные науки, а биологическим наукам выделяется в 2 раза больше мест в сравнении с химией. КЦП по группе специальностей «Информационные технологии и телекоммуникации» в 3 раза превышает КЦП по специальности «Компьютерные науки и информатика» и «Электроника, фотоника, приборостроение и связь». Является ли это признаком негармонизированной с актуальными направлениями науки ситуации или, напротив, свидетельствует о соответствующей кадровой потребности?

В данном контексте следует отметить актуальность дальнейших усилий по корректировке подходов к распределению КЦП в аспирантуру с учетом прогнозных оценок потребности в исследователях для высокотехнологичного сектора экономики и других секторов, требующих создания дополнительных условий воспитания кадров высшей научной квалификации в академическом секторе аспирантуры вследствие его зависимости от притока и закрепления перспективных кадров из сферы высшего образования, создания целевых мест с учетом специальных прогнозных расчетов по сверхновым исследовательским направлениям, в т. ч. связанным с открытием аспирантуры под конкретный исследовательский проект.

Важным аспектом выступает наличие в организации условий обучения в аспирантуре, таких как потенциальные научные руководители, научные лаборатории, научные издания, мероприятия, предоставляющие возможность апробации результатов, инновационная инфраструктура, грантовые программы, дополнительные гарантии и индивидуальная привлекательная траектория для аспирантов, программа развития аспирантуры как части более широкой программы развития организации, участие администрации в организационно-техническом сопровождении аспирантуры в качестве самостоятельной управленческой задачи.

На общефедеральном и на локальном уровнях, в корпоративных кластерах подготовки аспирантов индикаторами эффективности также выступают предоставление аспирантам материальных гарантий, грантов, иной помощи и поддержки, в т. ч. инновационных про-

ектов и стартапов; содействие в доработке и защите диссертации; предоставление рабочих мест; работа в области трудоустройства и продвижения выпускников.

Требуется использовать материальные и нематериальные стимулы, обеспечивающие сохранение высокой доли целевого приема аспирантов, особенно для высокотехнологичного сектора экономики; закреплять на долговременной основе механизм дополнительного финансового обеспечения лучших аспирантов, их научных руководителей и высокоэффективных групп ученых, возможности стажировок аспирантов на площадках профильных научно-образовательных центров и производственных организаций.

Отметим, что на первом плане текущей повестки должны быть не только материальные вопросы, но и мотивационный результат, что требует возвращения в повестку российской научной политики задач по развитию исследовательского потенциала, созданию и укреплению института личной репутации ученых [25, с. 65]. Привлекательные возможности для профессиональной деятельности и реализации академической карьеры должны быть очевидны всем участникам отношений.

Необходимо внедрять стимулы, кратно повышающие уровень ответственности научных и образовательных организаций за обеспечение эффективности аспирантуры, создание дополнительных условий повышения качества научного руководства.

Заключение / Conclusion

Среди множества причин, по которым требуется рестарт аспирантуры, — ее прямая связь с инновационной сферой, успешностью функционирования инновационных научно-технологических платформ и с воспроизводством кадров для сектора науки и образования. В этой области сегодня формируются конкурентные преимущества и наблюдаются революционные процессы. Системы образования большинства стран остаются недостаточно восприимчивы (неэффективны) к разработкам в области теории человеческого капитала, повышения его качества, испытывают инертность в этой сфере [27, с. 31, 35].

Подводя итог, можно отметить, что наличие или отсутствие защит диссертаций с высокой долей условности можно отнести к основным показателям состояния аспирантуры. Увеличение количества обладателей научных степеней по итогам освоения аспирантских программ, конечно, является признаком развития науки и в условиях дефицита кадров по отдельным направлениям выступает исключительно актуальной задачей.

Кроме этого, подготовка исследователей высшей категории весьма чувствительна к различным воздействиям, что предопределяет общую картину результативности аспирантуры. Количество защищаемых диссертаций зависит от причин, которые зачастую формируются вне сферы образования или науки. С учетом данного обстоятельства стоит говорить не о массовости аспирантуры

и научного образования, а о создании особых режимов и тонких настроек регулирования всего пути подготовки аспиранта до момента, когда он займет уверенные позиции в науке. Необходимо стремиться к подготовке высокоэффективных штучных специалистов в разумном и достаточном для воспроизводства научных и педагогических кадров количестве.

Для аспирантуры важными являются такие аспекты, как приобретение субъектом научной деятельности компетенций, необходимых для дальнейшего выполнения профессиональных творческих задач, развитие карьеры, предполагающей исследования, дальнейшее обогащение научной сферы. В этой связи определение числа защищаемых диссертаций безотносительно к их качеству в современных реалиях формирования и успешного функционирования экономики знаний не отвечает цели всесторонней оценки эффективности аспирантуры. Необходимо искать новые пути решения данной проблемы.

Список использованных источников

1. Пипия Л. К., Чистякова В. Е. Социально-экономические проблемы развития кадрового потенциала науки. М.: Институт проблем развития науки РАН, 2022. 180 с. DOI: <https://dx.doi.org/10.37437/9785912941740-22-m2>
2. Губа К. С., Соколов М. М., Соколова Н. А. Динамика диссертационной индустрии в России: 2005—2015 гг. // Экономическая социология. 2020. Т. 21, № 3. С. 13—46. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-dissertatsionnoy-industrii-v-rossii-2005-2015-gg-izmenil-li-novyy-institutsionalnyy-trafaret-akademicheskoe-provedenie?ysclid=lx4gbb6iif414845099> (дата обращения: 28.02.2024).
3. Бедный Б. И., Рыбаков Н. В. Трансформационные процессы в современной российской аспирантуре : учеб. пособие. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2022. 139 с. URL: <http://old.lib.unn.ru/students/src/2881.pdf> (дата обращения: 28.02.2024).
4. Аспирантура как уровень высшего образования: состояние, проблемы, возможные решения / Е. В. Караваева [и др.] // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 11. С. 22—34. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-11-22-34>
5. Послевузовское профессиональное образование: состояние, проблемы и тенденции развития / С. И. Пахомов [и др.] // Высшее образование сегодня. 2009. № 12. С. 8—16.
6. Райчук Д. Ю., Минина Н. В. О позиционировании аспирантуры в структуре высшего образования // Высшее образование в России. 2016. № 4. С. 33—41. URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/406/356> (дата обращения: 28.02.2024).
7. Шафранов-Куцев Г. Ф., Ефимова Г. З., Булашева А. А. Тенденции и факторы эффективности подготовки аспирантов российских вузов в условиях реформирования высшего образования // Социологические исследования. 2017. № 9. С. 135—144. URL: https://socis.isras.ru/files/File/2017/2017_9/Shafraanov_Kutsev.pdf (дата обращения: 28.02.2024).

8. Новая модель российской аспирантуры: проблемы и перспективы (круглый стол) / Б. И. Бедный [и др.] // Высшее образование в России. 2019. Т. 28, № 1. С. 130—146. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-1-130-146>

9. Малошонок Н. Г., Терентьев Е. А. На пути к новой модели аспирантуры: опыт совершенствования аспирантских программ в российских вузах // Вопросы образования. 2019. № 3. С. 8—42. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/na-puti-k-novoy-modeli-aspirantury-opyt-sovershenstvovaniya-aspirantskih-programm-v-rossiyskih-vuzah/viewer> (дата обращения: 28.02.2024).

10. Бекова С. К., Терентьев Е. А. Аспирантское образование: международный опыт и возможности его применения в России // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 6. С. 51—64. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-51-64>

11. Вершинин И. В. Дискуссия об аспирантуре за рубежом: основные проблемы и тенденции // Наука. Инновации. Образование. 2016. № 20. С. 133—155. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diskussiya-ob-aspiranture-za-rubezhom-osnovnye-problemy-i-tendentsii/viewer> (дата обращения: 28.02.2024).

12. Душина С. А., Ащеулова Н. А. Аспирантура в национальных академических системах (опыт Германии и США). Вестник МГИМО-Университета. 2013. № 2(29). С. 170—177. DOI: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2013-2-29-170-177>

13. Мироненко Е. С. Современные тенденции в развитии аспирантуры в контексте зарубежного и российского опыта // Вопросы территориального развития. 2017. № 2 (37). С. 1—12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-v-razvitii-aspirantury-v-kontekste-zarubezhnogo-i-rossiyskogo-opyta/viewer> (дата обращения: 28.02.2024).

14. Нефедова А. И., Дьяченко Е. Л. Реформа аспирантуры в России в зеркале глобальных трендов // Мир России. 2019. Т. 28, № 4. С. 92—111. DOI: <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2019-28-4-92-111>

15. Рубан Л. С. Компаративный анализ российской и западной систем образования и подготовки научных кадров // Вестник РУДН. Сер.: Социология. 2020. Вып. 20, № 2. С. 416—429. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/komparativnyy-analiz-rossiyskoy-i-zapadnoy-sistemy-obrazovaniya-i-podgotovki-nauchnyh-kadrov/viewer> (дата обращения: 28.02.2024).

16. Скоробогатова М. Р. Тенденции развития системы подготовки научных кадров в Европе: на примере Великобритании, Германии, Италии и Франции. М.: Университетская книга, 2017. 160 с.

17. Терентьев Е. А., Бекова С. К., Малошонок Н. Г. Кризис российской аспирантуры: источники проблем и возможности их преодоления // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22, № 5. С. 54—66. URL: <https://www.umj.ru/jour/article/view/195/196> (дата обращения: 28.02.2024).

18. Барьеры на пути к ученой степени: проблемы постаспирантского периода / Б. И. Бедный [и др.] // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 1. С. 35—48. DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2021.01.003>

19. Матушанский Г. У., Завада Г. В., Матушанская Ю. Г. Барьеры в аспирантской подготовке и при защите кандидатской диссертации // Высшее образование в России. 2019. Т. 28, № 8—9. С. 55—66. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-55-66>

20. Пахомов С. И., Петров М. П., Величко Д. А. Присвоение ученых званий как государственная услуга: оптимизация административных процедур и переход к цифровой модели // Управленец. 2024. Т. 15, № 2. С. 3—14. DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2024-15-2-1>

21. Жучкова С., Бекова С. Аспирантура не для всех. Как за время вузовских реформ аспирантура сконцентрировалась в ведущих вузах // Вопросы образования. 2023. № 1. С. 109—125. URL: <https://vo.hse.ru/article/view/17077/15724> (дата обращения: 28.02.2024).

22. Веденеева Г. И, Костина Л. Н. О подготовке научно-педагогических кадров в системе российского образования: от истоков к современности // Вестник ВГУ. Серия «Проблемы высшего образования». 2020. № 4. С. 24—27. URL: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2020/04/2020-04-05.pdf> (дата обращения: 28.02.2024).

23. Профессиональная аспирантура: международный опыт и российский контекст / Б. И. Бедный [и др.] // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 10. С. 9—21. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-10-9-21>

24. Бедный Б. И., Кузенков О. А. Интегрированные образовательные программы «Академическая магистратура — аспирантура» // Высшее образование в России. 2016. № 5. С. 21—32. URL: https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/427?locale=ru_RU (дата обращения: 28.02.2024).

25. Шматко Н., Волкова Г. Служба или служение? Мотивационные паттерны российских ученых // Форсайт. 2017. Т. 11, № 2. С. 54—65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sluzhba-ili-sluzhenie-motivatsionnye-patterny-rossiyskih-uchenyh/viewer> (дата обращения: 28.02.2024).

26. Шматко Н. А. Научный капитал как драйвер социальной мобильности ученых // Форсайт. 2011. Т. 5, № 3. С. 18—31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnyy-kapital-kak-drayver-sotsialnoy-mobilnosti-uchenyh/viewer> (дата обращения: 28.02.2024).

27. Кузьминов Я., Сорокин П., Фрумин И. Общие и специальные навыки как компоненты человеческого капитала: новые вызовы для теории и практики образования // Форсайт. 2019. Т. 13, № 2. С. 19—41. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschie-i-spetsialnye-navyki-kak-komponenty-chelovecheskogo-kapitala-novye-vyzovy-dlya-teorii-i-praktiki-obrazovaniya/viewer> (дата обращения: 28.02.2024).

Информация об авторах

Пахомов Сергей Иванович, доктор химических наук, профессор, директор Департамента аттестации научных и научно-педагогических работников, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (125993, Россия, Москва, ул. Тверская, д. 11, ГСП-3), pakhomovsi@minobrnauki.gov.ru

Петров Михаил Петрович, кандидат юридических наук, доцент, заместитель директора Департамента аттестации научных и научно-педагогических работников, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (125993, Россия, Москва,

ул. Тверская, д. 11, ГСП-3), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5264-4591>, petrovmp@minobrnauki.gov.ru

Лобачевский Яков Петрович, доктор технических наук, академик РАН, профессор, академик-секретарь Отделения сельскохозяйственных наук РАН (109428, Россия, г. Москва, 1-й Институтский проезд, д. 5), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7863-2962>, lobachevsky@yandex.ru

Козлов Михаил Сергеевич, кандидат педагогических наук, заместитель директора Департамента аттестации научных и научно-педагогических работников, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (125993, Россия, Москва, ул. Тверская, д. 11, ГСП-3), kozlovms@minobrnauki.gov.ru

Логинова Елена Александровна, заместитель директора Департамента аттестации научных и научно-педагогических работников, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (125993, Россия, Москва, ул. Тверская, д. 11, ГСП-3), loginovaea@minobrnauki.gov.ru

Ильина Ирина Евгеньевна, доктор экономических наук, доцент, директор Российского научно-исследовательского института экономики, политики и права в научно-технической сфере (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6609-3340>, ilina@riep.ru

Заявленный вклад авторов

Пахомов С. И. — разработка концепции статьи, научное редактирование, выводы о состоянии и направлениях развития систем подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, государственной научной аттестации кадров высшей научной квалификации; **Петров М. П.** — анализ правового регулирования систем подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, государственной научной аттестации кадров высшей научной квалификации; **Лобачевский Я. П.** — подготовка предложений по результатам анализа показателей функционирования системы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и показателей системы государственной научной аттестации кадров высшей научной квалификации; **Козлов М. С.** — раздел «Введение», обобщение данных о функционировании системы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и системы государственной научной аттестации кадров высшей научной квалификации; **Логинова Е. А.** — отбор и актуализация количественных сведений о функционировании системы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и системы государственной научной аттестации кадров высшей научной квалификации, участие в подготовке раздела «Результаты и дискуссия» исследования; **Ильина И. Е.** — анализ показателей функционирования системы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и показателей оценки научной квалификации в системе государственной научной аттестации кадров высшей научной квалификации.

References

1. Pipiya LK, Chistyakova VE. Socio-Economic Problems of Developing Human Resources in Science. Moscow, Institute for Problems of Science Development RAS, 2022. 180 p. DOI: <https://dx.doi.org/10.37437/9785912941740-22-m2> (In Russ.)
2. Guba KS, Sokolov MM, Sokolova NA. The Dynamics of Dissertation Industry in Russia, 2005-2015. *Journal of Economic Sociology*. 2020;21(3):13-46. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-dissertatsionnoy-industrii-v-rossii-2005-2015-gg-izmenil-li-novyy-institutsionalnyy-trafaret-akademicheskoe-povedenie?ysclid=lx4gbb6iif414845099> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)
3. Bedny BI, Rybakov NV. Transformational Processes in Modern Russian Graduate School : Tutorial. Nizhny Novgorod: UNN Publishing House, 2022. 139 p. Available at: <http://old.lib.unn.ru/students/src/2881.pdf> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)
4. Karavaeva EV, Malandin VV, Mosicheva IA, Teleshova IG. Postgraduate Studies as a Level of Higher Education: Status, Problems, Possible Solutions. *Higher Education in Russia*. 2018;27(11):22-34. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-11-22-34> (In Russ.)
5. Pakhomov SI, Gurtov VA, Arister NI, Venkovsky NU. Postgraduate Professional Education: Status, Problems and Development Trends. *Higher Education Today*. 2009;12:8-16.
6. Raychuk DYU, Minina NV. About Positioning Postgraduate School in a three tier Structure of Higher Education. *Higher Education in Russia*. 2016;4:33-41. Available at: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/406/356> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)
7. Shafranov-Kutsev GF, Efimova GZ, Bulasheva AA. Tendencies and Factors of Efficiency of the Training of Graduate Students of the Russian Higher Education Institutions in the Conditions of Reforming of the Higher Education // *Sociological Studies*. 2017;9:135-144. Available at: https://socis.isras.ru/files/File/2017/2017_9/Shafanov_Kutsev.pdf (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)
8. Bednyi BI, Sapunov MB, et al. A New Model of Russian Doctoral Education: Problems and Prospects. *Higher Education in Russia*. 2019;28(1):130-146. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-1-130-146> (In Russ.)
9. Maloshonok NG, Terentev EA. Towards the New Model of Doctoral Education: The Experience of Enhancing Doctoral Programs in Russian Universities. *Issues of Education*. 2019;3:8-42. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/na-puti-k-novoy-modeli-aspirantury-opyt-sovershenstvovaniya-aspirantskih-programm-v-rossiyskih-vuzah/viewer> (accessed: 28.02.2024).
10. Bekova SK, Terentev EA. Doctoral Education: International Experience and Opportunities for Its Implementation in Russia. *Higher Education in Russia*. 2020;29(6):51-64. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-51-64> (In Russ.)
11. Vershinin IV. The Debate about Postgraduate Study Abroad: Key Issues and Trends. *Science. Innovation. Education*. 2016;20:133-155. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/diskussiya-ob-aspiranture-za-rubezhom-osnovnye-problemy-i-tendentsii/viewer> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)

12. Dushina SA, Ashcheulova NA. Postgraduate Study in National Academic Systems (Experience of Germany and USA). *MGIMO Review of International Relations*. 2013;2(29):170-177. DOI: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2013-2-29-170-177> (In Russ.)
13. Mironenko ES. Modern Trends in the Development of Postgraduate Studies in the Context of Foreign and Domestic Experience. *Issues of Territorial Development*. 2017;2(37):1-12. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-v-razviti-i-aspirantury-v-kontekste-zarubezhnogo-i-rossiyskogo-opyta/viewer> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)
14. Nefedova AI, Dyachenko EL. The Reform of Postgraduate Education in Russia in the Context of Global Trends. *Universe of Russia*. 2019;28(4):92-111. DOI: <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2019-28-4-92-111> (In Russ.)
15. Ruban LS. Comparative Analysis of the Russian and Western Education and Scientific-training System. *RUDN Journal of Sociology*. 2020;20(2):416-429. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/komparativnyy-analiz-rossiyskoy-i-zapadnoy-sistemy-obrazovaniya-i-podgotovki-nauchnyh-kadrov/viewer> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)
16. Skorobogatova MR. Trends in the Development of the Scientific Personnel Training System in Europe: the Example of Great Britain, Germany, Italy and France. Moscow: University Book Publ., 2017. 160 p.
17. Terentiev EA, Bekova SK, Maloshonok NG. The Crisis of Postgraduate Studies in Russia: What Bears Problems and How to Overcome Them. *University Management: Practice and Analysis*. 2018;22(5):54-66. Available at: <https://www.umj.ru/jour/article/view/195/196> (In Russ.)
18. Bednyi BI, Voronin GL, Mironos AA, Rybakov NV. Barriers to Doctoral Degree Attainment: Problems of the Period after Postgraduate Studies. *University Management: Practice and Analysis*. 2021;25(1):35-48. DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2021.01.003> (In Russ.)
19. Matushansky GU, Zavada GV, Matushanskaya YuG. Barriers Impeding Postgraduate Training Completion and Dissertation Submission and Defense. *Higher Education in Russia*. 2019;28(8-9):55-66. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-55-66> (In Russ.)
20. Pakhomov SI, Petrov MP, Velichko DA. Awarding Academic Titles as a Public Service: Optimization of Administrative Procedures and Transition to a Digital Model. *The Manager*. 2024;15(2):3-14. DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2024-15-2-1> (In Russ.)
21. Zhuchkova S, Bekova S. Is Doctoral Education Not for Everyone? How the University Reforms Led to Centralization of Doctoral Programs in the Leading Universities. *Educational Studies*. 2023;1:109-125. Available at: <https://vo.hse.ru/article/view/17077/15724> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)
22. Vedeneeva GI, Kostina LN. On the Training of Scientific and Pedagogical Personnel in the Russian Education System: from Origins to the Present. *Bulletin of VSU. Series "Problems of Higher Education"*. 2020;4:24-27. Available at: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2020/04/2020-04-05.pdf> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)
23. Bednyi BI, Bekova SK, Rybakov NV, Terentev EA, Khodeeva NA. Professional Doctorates: International Experience and Russian Context. *Higher education in Russia*. 2021;30(10):9-21. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-10-9-21> (In Russ.)

24. Bednyi BI, Kuzenkov OA. Integrated «Academic Master's — PhD» Educational Programs. *Higher education in Russia*. 2016;5:21-32. Available at: https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/427?locale=ru_RU (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)

25. Shmatko N, Volkova G. Service or Devotion? Motivation Patterns of Russian Researchers. *Foresight and STI Governance*. 2017;11(2): 54-65. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sluzhba-ili-slu-zhenie-motivatsionnye-patterny-rossijskih-uchenyh/viewer> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)

26. Shmatko NA. Scientific Capital as a Driver of Scientists Social Mobility. *Foresight and STI Governance*. 2011;5(3):18-31. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnyy-kapital-kak-drayver-sotsial-noy-mobilnosti-uchenyh/viewer> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)

27. Kuzminov Ya, Sorokin P, Froumin I. Generic and Specific Skills as Components of Human Capital: New Challenges for Education Theory and Practice. *Foresight and STI Governance*. 2019.;13(2):19-41. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschie-i-spetsialnye-navyki-kak-komponenty-chelovecheskogo-kapitala-novye-vyzovy-dlya-teorii-i-praktiki-obrazovaniya/viewer> (accessed: 28.02.2024). (In Russ.)

Information about the authors

Sergey I. Pakhomov, Dr.Sci. (Chemical Sciences), Professor, Director of the Department of Certification of Scientific and Scientific-Pedagogical Workers, Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (11 Tverskaya St., GSP-3, Moscow 125993, Russia), pakhomovsi@minobrnauki.gov.ru

Mikhail P. Petrov, Cand.Sci. (Law), Associate Professor, Deputy Director of the Department of Certification of Scientific and Scientific-Pedagogical Workers, Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (11 Tverskaya St., GSP-3, Moscow 125993, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5264-4591>, petrovmp@minobrnauki.gov.ru

Yakov P. Lobachevsky, Dr.Sci. (Technical Sciences), Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor, Academician-Secretary of the Department of Agricultural Sciences of the Russian Academy of Sciences (5 1st Institutsky Proezd, Moscow 109428, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7863-2962>, lobachevsky@yandex.ru

Mikhail S. Kozlov, Cand.Sci. (Education), Deputy Director of the Department of Certification of Scientific and Scientific-Pedagogical Workers, Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (11 Tverskaya St., GSP-3, Moscow 125993, Russia), kozlovms@minobrnauki.gov.ru

Elena A. Loginova, Deputy Director of the Department of Certification of Scientific and Scientific-Pedagogical Workers, Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (11 Tverskaya St., GSP-3, Moscow 125993, Russia), loginovaea@minobrnauki.gov.ru

Irina E. Ilina, Dr.Sci. (Economics), Associate Professor, Director of the Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Scientific and Technology (20A Dobrolyubova St., Moscow 27254, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6609-3340>, ilina@riep.ru

Contribution of the authors

S. I. Pakhomov — development of the concept of the article, scientific editing, conclusions about the state and directions of development of systems for training scientific and scientific-pedagogical personnel in graduate school, state scientific certification of personnel of the highest scientific qualifications; **M. P. Petrov** — analysis of the legal regulation of systems for training scientific and scientific-pedagogical personnel in graduate school, state scientific certification of personnel of the highest scientific qualifications; **Ya. P. Lobachevsky** — preparation of proposals based on the results of the analysis of indicators of the functioning of the system for training scientific and scientific-pedagogical personnel in graduate school and indicators of the system of state scientific certification of personnel of the highest scientific qualifications; **M. S. Kozlov** — section “introduction”, generalization of data on the functioning of the system of training scientific and scientific-pedagogical personnel in graduate school and the system of state scientific certification of personnel of the highest scientific qualifications; **E. A. Loginova** — selection and updating of quantitative information on the functioning of the system for training scientific and scientific-pedagogical personnel in graduate school and the system of state scientific certification of personnel of higher scientific qualifications, participation in the preparation of the “content and results” section of the study; **I. E. Ilina** — analysis of indicators of the functioning of the system for training scientific and scientific-pedagogical personnel in graduate school and indicators for assessing scientific qualifications in the system of state scientific certification of personnel of the highest scientific qualifications.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interests.

Поступила 10.04.2024

Одобрена 16.05.2024

Принята 22.05.2024

Submitted 10.04.2024

Approved 16.05.2024

Accepted 22.05.2024